TERVE 1

TERVEYDEN PERUSTEET

Paula Reinikkala
Pirjo Orkovaara
Lotta Bryggare
Juuso Antikainen
Anne Kuronen
Mikael Fogelholm

Sanoma Pro Oy
Helsinki

Tiedustelut
Sanoma Pro Oy
puh. 020 391 000
sähköposti: asiakaspalvelu@sanomapro.fi

www. sanomapro.fi

Kustantaja: Sanoma Pro Oy
9.–10. painos, 2016
ISBN 978-952-63-3578-0

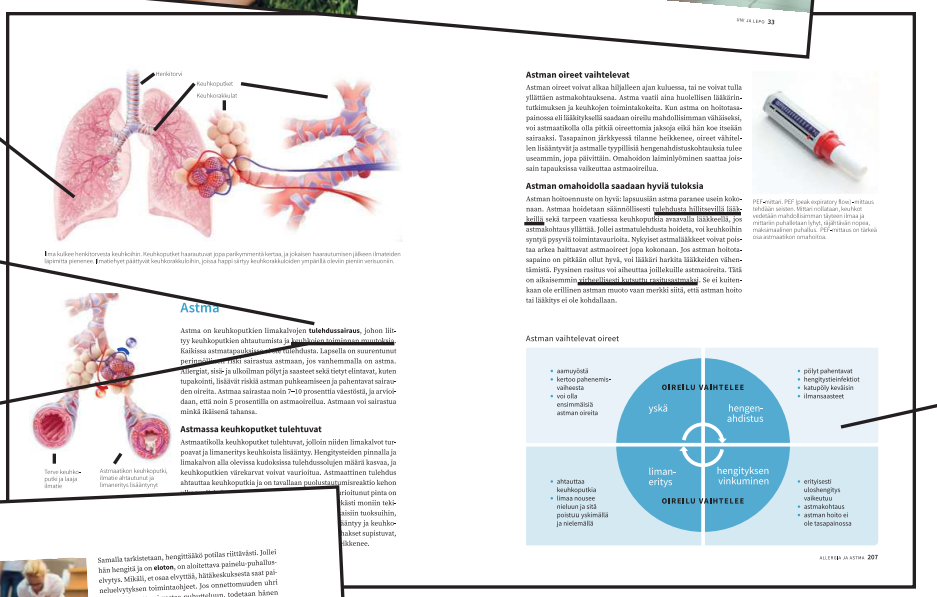
Toimitus: Eija Tuunainen
Kuvatoimitus: Nina Tuittu, Eija Tuunainen
Kansi: Katri Nietosjärvi
Ulkoasu ja taitto: Katri Nietosjärvi
Piirroskuvitus: Kauko Kyöstiö, Eduard Müller, Pauli Salmi

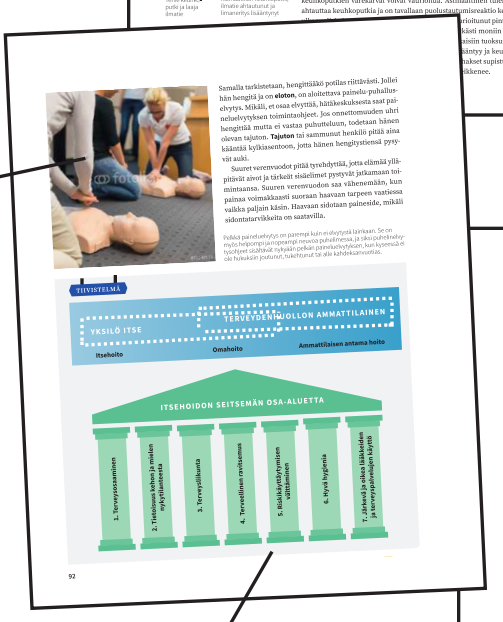
© Paula Reinikkala, Pirjo Orkovaara, Lotta Bryggare,
Juuso Antikainen, Anne Kuronen, Mikael Fogelholm
ja Sanoma Pro Oy

Asiantuntijat
1 Terveys, 2 Terveysosaaminen, 7 Itsehoito ja hätäensiapu ja 15 Syöpätaudit: **Harri Vertio**, LKT; 3 Uni ja lepo: **Minna Huotilainen**, tutkimusprofessori, Aivot ja työ -tutkimuskeskus, Työterveyslaitos; 4 Liikunta: **Ari Mänttäri**, liikuntafysiologi, LitM, UKK Terveyspalvelut Oy, UKK-instituutti & **Jari Parkkari**, dosentti, ylilääkäri, UKK-instituutti, Tampereen Urheilulääkäriasema; 5 Ravinto: **Tuuli Korhonen**, tutkija, ETM, Terveyden ja hyvinvoinnin laitos; 6 Painonhallinta: **Katriina Kukkonen-Harjula**, liikuntalääketieteen dosentti, liikuntalääketieteen erikoislääkäri, UKK-instituutti; 8 Riippuvuudet ja 11 Huumeet: **Kim Kannussaari**, koulutussuunnittelija, Miten puhua kannabiksesta -hanke, Ehkäisevä päihdetyö EHYT ry; 9 Tupakkatuotteet ja 10 Alkoholi: **Tuula Sundman**, päällikkö, alue- ja järjestötyön osasto, Ehkäisevä päihdetyö EHYT ry; 12 Tarttuvat taudit: **Hanna Nohynek**, LT, ylilääkäri, Rokotusohjelmayksikkö, Terveyden ja hyvinvoinnin laitos; 13 Sydän- ja verisuonisairaudet: **Mikko Syvänne**, professori, ylilääkäri, kardiologian erikoislääkäri, Suomen Sydänliitto ry; 14 Diabetes: **Timo Valle**, LL, diabetologi; 16 Allergia ja astma: **Hille Suojalehto**, LT, keuhkosairauksien ja allergologian erikoislääkäri, Työterveyslaitos; 17 Tuki- ja liikuntaelinten sairaudet: **Esa-Pekka Takala**, ylilääkäri, dos., Työterveyshuolto ja työikäisten terveys, Työterveyslaitos; 18 Mielenterveyden häiriöt: **Jan Holmberg**, sairaanhoitaja (ylempi AMK), kouluttaja, tietokirjailija

Kopiointiehdot
Tämä teos on oppikirja, joka on suojattu tekijänoikeuslailla (404/61). Tämän teoksen tai sen osan valokopiointi, skannaaminen tai muu digitaalinen kopiointi tai käyttö edellyttää oikeudenomistajan luvan. Kopiosto ry myöntää teosten osittaiseen kopiointiin lupia. Tarkistakaa, mitkä valokopiointi- ja digiluvat ovat kohdallanne voimassa. Lisätietoja luvista www.kopiosto.fi
Teoksen tai sen osan muuntelu on kielletty.

Näin käytät kirjaa





Ajattelua aktivoivia kysymyksiä

Oppimista helpottavia väliotsikoita

Tekstilaatikoissa tiivistä tietoa

Vinkkejä hyvinvointiin

Ihmisen fysiologiaa ja biologiaa selittäviä kuvia

Tärkeät ydinsanat lihavoitu

Tekstissä olevat alleviivaukset auttavat jäsentämään tietoa

Ymmärtämistä tukevia kaavioita ja kaavakuvia

Kuvat ja kuvatekstit avaavat erilaisia näkökulmia

Monipuolisia terveysosaamista vahvistavia tehtäviä

Kertaamista helpottava tiivistelmä

Sisällys

TERVEYDEN EDISTÄMINEN

1 Terveys 6
Mitä terveys on? 7
Terveyden tasot laajenevat yksilöstä koko maailmaan 10
Terveyden edistäminen Suomessa 13

2 Terveysosaaminen 18
Terveysosaamisen osa-alueet 19
Terveysosaaminen vahvistaa hyvinvointia 26

Terveyskäyttäytymistä selittäviä malleja ja teorioita 30

ARJEN TERVEYS-OSAAMINEN

3 Uni ja lepo 32
Riittävä palautuminen on toimintakyvyn edellytys 33
Miksi uni on tärkeää? 37
Unihäiriöt ovat yleisiä 39
Kohti hyvää unta 41

4 Liikunta 44
Liikunnan terveysvaikutukset 45
Liikkumiseen tarvitaan energiaa 46
Terveysliikunnan ohjeet 48
Liikkumattomuus on monien sairauksien riskitekijä 53

5 Ravinto 58
Elimistö tarvitsee sopivan määrän ravintoaineita toimiakseen hyvin 59
Ruoka ja psykososiaalinen hyvinvointi 63
Ravitsemussuositukset perustuvat tieteellisiin tutkimuksiin 64
Ruokavalinnoille on monenlaisia perusteita 66

6 Painonhallinta 70
Paino hallintaan 71
Lihottava elinympäristö 72
Liiallinen rasvakudos 74

7 Itsehoito ja hätäensiapu 80
Itsehoito ja omahoito ovat arjen terveystekoja 81
Lääkkeiden oikea ja turvallinen käyttö 87
Hätäensiapu voi pelastaa elämän 90

RIIPPUVUUS JA PÄIHTEET

8 Riippuvuus 94
Riippuvuus on pakonomaista käyttäytymistä 95
Riippuvuudet jaetaan aineriippuvuuksiin ja toiminnallisiin riippuvuuksiin 97
Riippuvuuksilla on yhteiskunnallisia vaikutuksia 102
Riippuvuutta voidaan hoitaa 103

9 Tupakkatuotteet 106
Tupakointi on merkittävä kansantautien riskitekijä 107
Suomen tupakkapolitiikka edistää kansanterveyttä 112
Globaaleja näkökulmia 117

TARTUNTATAUDIT JA KANSANTAUDIT

10 Alkoholi **120**
Alkoholi on suomalaisten yleisin päihde 121
Alkoholin kulutusta seurataan 125
Alkoholin kulutusta pyritään säätelemään 128

11 Huumeet **132**
Huumausaineet ovat laittomia päihteitä 133
Huumeiden käyttöön liittyy vakavia terveysriskejä 138
Huumeet vaikuttavat koko yhteiskunnan toimintaan 141

Kansantaudit ja tartuntataudit Suomessa **146**

12 Tartuntataudit **148**
Elämää mikrobien keskellä 149
Elimistön puolustuskyky 155
Rokotteet suojaavat tarttuvilta taudeilta 159
Globalisoituvassa maailmassa tauditkin globalisoituvat 160

13 Sydän- ja verisuonisairaudet **164**
Verenkierron häiriöt vaarantavat sydämen ja aivojen toiminnan 165
Sydän- ja verisuonisairauksien keskeisimmät riskitekijät tunnetaan 169
Sydän- ja verisuonitautien ehkäisy ja hoito 172

14 Diabetes **176**
Diabeteksessa verensokeripitoisuus nousee liian suureksi 177
Tyypin 1 diabetes on insuliininpuutostauti 179
Tyypin 2 diabeteksen syynä ovat insuliiniresistenssi ja heikentynyt insuliinin eritys 180
Diabetes voi aiheuttaa lisäsairauksia 183

15 Syöpätaudit **186**
Syöpä – yksi nimi, monta sairautta 187
Lisääntynyt syöpäriski 189
Yhä useampi paranee syövästä 195

16 Allergia ja astma **198**
Allergia 199
Astma 206

17 Tuki- ja liikuntaelinten sairaudet **210**
Tules haittaa monen päivittäisiä toimia 211
Ohimenevistä vaivoista pitkäaikaissairauksiin 214
Tule-terveyteen pitää vaikuttaa nyt ja tulevaisuudessa 219

18 Mielenterveyden häiriöt **222**
Mielenterveyden häiriöt ovat merkittävä kansantautiryhmä 223
Nuoren mielenterveyden häiriöt ovat yhteydessä toimintakykyyn 226
Mielenterveyspalvelut auttavat ja ennaltaehkäisevät 228

Sanasto **232**
Kuvalähteet **240**

1 Terveys

Terve! Tervetuloa! Terveydeksi! Miksi niin monet tervehdykset viittaavat terveyteen?

Kuka on terve? Voiko ihminen koskaan sanoa olevansa täysin terve?

Miltä terveys tuntuu?

Kenen vastuulla on lukiolaisen terveys?

Säästätkö vai kulutatko terveyspääomaasi?

Mitä terveys on?

Terveys on moniulotteinen kokonaisuus

Terveydestä on useita erilaisia määritelmiä. Vuosien kuluessa terveyskäsite on muuttunut laaja-alaisemmaksi ja sisällöltään positiivisemmaksi. Enää sitä ei kuvata vain sairauden puuttumiseksi, vaan se nähdään kokonaisvaltaisena hyvinvointina ja voimavarana. Terveys on toiminta-, opiskelu- ja työkyvyn edellytys.

Maailman terveysjärjestö WHO eli World Health Organization on määritellyt terveyttä useaan otteeseen. Vuoden 2000 julkilausumassa todetaan: ”**Terveys** on täydellisen **fyysisen, psyykkisen, henkisen** ja **sosiaalisen** hyvinvoinnin dynaaminen tila eikä vain sairauden tai heikkouden puuttumista.” Määritelmä korostaa terveyden laaja-alaisuutta ja dynaamisuutta eli sitä, ettei terveys ole pysyvää, vaan se muuttuu ajan ja elämäntilanteiden mukaan. Koska täydellistä hyvinvoinnin tilaa on vaikea saavuttaa, WHO:n määritelmää voidaan pitää tavoitteellisena.

”Ihminen on terve, jos hänellä ei ole sairautta.”
lääketieteellinen näkökulma

”Terveys on tietyn käyttäytymisen tulos.”
käyttäytymistieteellinen näkökulma

Terveyden osa-alueet (WHO 2000)

Fyysinen terveys
= kehon toiminta- ja suorituskyky
- elimistön rakenteiden terve kasvu ja kehitys (lihakset, luusto)
- fysiologiset toiminnot (aineenvaihdunta, hermosto, hormonit)
- monia osa-alueita voidaan kuvata tai mitata (paino, verenpaine, verikokeet)

Psyykkinen terveys
= mielen terveys
- riittävä itsetunto
- kyky hyödyntää mielen voimavaroja
- kyky rajoittaa omia halujaan ja tarpeitaan
- kyky käsitellä ongelmia ahdistumatta liikaa
- tiedolliset ja älylliset eli kognitiiviset toiminnot (muisti, oppiminen)
- tunteiden tunnistaminen, säätely ja ilmaisu (eli emotionaalinen terveys)

Henkinen terveys
- elämän kokeminen merkitykselliseksi ja mielekkääksi
- eettiset arvojen ja moraalin kokeminen tärkeiksi
- vastuullisuus, pyrkimys yhteiseen hyvään
- tasapainoinen elämä itsensä ja ympäristön kanssa
- ihminen kokee olevansa eheä ja osa jotakin suurempaa kokonaisuutta
- joillekin henkinen terveys liittyy uskoon, uskontoon tai mietiskelyyn

Sosiaalinen terveys
= kyky solmia ja ylläpitää ihmissuhteita
- toista kunnioittavat vuorovaikutustaidot
- taito tulla toimeen erilaisten ihmisten kanssa
- itsensä tarpeelliseksi kokeminen omassa yhteisössä

Seksuaaliterveys
Fyysinen: sukupuolielinten rakenne ja toiminta, lisääntymisterveys
Psyykkinen: oman seksuaalisen minäkuvan hyväksyminen, seksuaalisuuden kokeminen voimavarana
Sosiaalinen: seksuaalioikeuksien toteutuminen, esim. mahdollisuus nauttia omasta seksuaalisuudesta ilman pelkoa, painostusta ja syrjintää
Henkinen: toisten ihmisten seksuaalioikeuksien kunnioittaminen, suvun jatkaminen elämän tarkoituksena

Terveyskäsitteen jakaminen pienempiin osiin auttaa ymmärtämään ja havainnollistaa terveyden laaja-alaisuutta. Lisäksi se toimii ajatuksellisena mallina, johon voidaan lisätä uusia terveyden alakäsitteitä, kuten seksuaaliterveys tai työterveys. WHO:n määritelmässä mainittu henkinen terveys on saanut julkisessa keskustelussa vähemmän huomiota. Suomessa tämä voi johtua kielellisestä ongelmasta. Sanat psyykkinen ja henkinen mielletään suomen kielessä usein toistensa synonyymeiksi. Toisaalta WHO:n määritelmän alkuperäissana ”spiritual” voidaan ymmärtää myös hengelliseksi, ja silloin käännös saa suomen kielessä uskonnollisen vivahteen. Useissa asiayhteyksissä riittää terveyden jako kolmeen osa-alueeseen: fyysiseen, psyykkiseen ja sosiaaliseen terveyteen. Tämä kolmijako on peräisin WHO:n aikaisemmasta vuonna 1948 tekemästä julkilausumasta.

”Terve on se, jota ei ole tutkittu tarpeeksi.”
leikillinen ajatus ihmisen terveydentilasta

”Terveys on kykyä selviytyä arjesta sairauksista huolimatta.”

Ihminen voi kokea subjektiivisen terveytensä hyväksi, vaikka hän olisi menettänyt jalkansa, jos hän pääsee toteuttamaan omia unelmiaan.

Onko sairaus terveyden vastakohta?

Aika ja ympäröivä kulttuuri vaikuttavat ihmisten käsityksiin siitä, milloin ihminen on terve ja milloin sairas. Lääketieteen ja lääketieteellisen teknologian huima kehitys on lisännyt ihmisten terveyttä, mutta samalla se on nostanut esiin aivan uusia tarpeita ja toiveita. Etenkin korkean elintason maissa yhä pienempiä poikkeamia omassa hyvinvoinnin tilassa on alettu pitää sairauksina. Aiemmin normaaleiksi koetut elämänilmiöt, kuten ujous, vanheneminen ja kaljuuntuminen, saatetaan nykyään tulkita sairauksiksi, joihin kaivataan lääketieteellistä selitystä ja parannuskeinoa.

Usein ajatellaan, että sairaus on ei-toivottu, epänormaali tila, joka uhkaa jollakin tavoin ihmisen hyvinvointia. Terveys ja sairaus ovat kuitenkin molemmat osa normaalia elämää, ja ne limittyvät monella eri tavalla ihmisen kokemuksissa. Yhdelle sairaus merkitsee menetystä tai uhkaa, toiselle se voi tarkoittaa arvojen uudelleen arviointia, henkistä kasvua ja ymmärrystä sekä toisia että itseä kohtaan. Vaikka sairaus tai vamma rajoittaisikin ihmisen toimintaa joiltakin osin, ihmisellä on edelleen käytössään monenlaisia psyykkisen, sosiaalisen ja henkisen terveyden voimavaroja. Terveys ja sairaus eivät ole toistensa vastakohtia, ja pitkäaikaisesta sairaudesta tai vammasta huolimatta voi elää hyvää elämää.

”Lapsi on terve, kun se leikkii.”
suomalainen sananlasku

”Terveys on iän mukaista toimintakykyä.”
terveys on muuttuva, dynaaminen tila

”Terveys on ihmisen kykyä sopeutua ja itse korjata sosiaalisen, fyysisen tai tunne-elämään liittyvän haasteen aiheuttamat häiriöt.”
British Medical Journal (arvostettu lääketieteen tiedejulkaisu) 2011

Terveys on toimintakykyä

Sairauden ja terveyden välinen rajanveto on ajankohtainen aihe etenkin maissa, joissa eliniän piteneminen on lisännyt ratkaisevasti vanhusten osuutta väestöstä. Esimerkiksi Suomessa on yli miljoona eläkeiän ylittänyttä. Se on noin viidesosa maan väkiluvusta. Monilla ikääntyneillä on yksi tai useampi pitkäaikainen sairaus, mutta siitä huolimatta yhä useampi kokee terveytensä ja toimintakykynsä riittävän hyväksi.

Toimintakyvyllä tarkoitetaan ihmisen kykyä selviytyä jokapäiväisestä elämästä: opiskelusta, työstä, harrastuksista ja itselle merkityksellisistä asioista omassa elinympäristössään. Toimintakykyinen ihminen pystyy pitämään huolta itsestään ja läheisistään sekä selviytymään ja sopeutumaan elämän mukanaan tuomiin haasteisiin. Käytännössä toimintakyky suhteutetaan ikäkaudelle asetettuihin odotuksiin: Lapsen toimintakykyä on leikki, nuoren opiskelu, aikuisen työ sekä itsestä ja perheestä huolehtiminen. Vanhuksen toimintakyky on hyvä, jos hän kykenee selviytymään arjesta itsenäisesti.

Toimintakyvyn heikkeneminen voi johtua ikääntymisestä, sairaudesta, elämäntavoista tai ympäristön aiheuttamista esteistä. Ihmisten selviytymistä arjen askareista voidaan tukea vahvistamalla terveyttä hyvällä ympäristösuunnittelulla, muiden ihmisten tuella ja erilaisilla palveluilla.

Subjektiivinen vai objektiivinen terveys?

Jokainen ihminen kokee ja myös määrittelee terveytensä omalla tavallaan. **Subjektiivinen terveys** on yksilön tietoisuutta ja tunnetta omasta terveydentilastaan. Tätä arvioidessaan ihminen tarkastelee terveyttään suhteessa omaan ikäänsä ja elämäntilanteeseensa. Arvioon vaikuttaa voimakkaasti myös se, mitä tavoitteita ihminen terveydelleen asettaa ja mitä mahdollisuuksia hänellä on käytettävissään. Maratonille valmistautuva urheilija arvioi terveydentilansa eri tavoin kuin vanhus, joka on tyytyväinen siihen, että kykenee vielä asumaan kotonaan.

Subjektiivinen terveys saattaa joskus poiketa terveydenhuollon ammattilaisen, esimerkiksi lääkärin, tekemästä terveydentilan määrittelystä, joka pohjautuu erilaisin tutkimusmenetelmin osoitettavissa olevaan **objektiiviseen terveyteen**. Lääkäri on erityisesti sairauden asiantuntija, mutta sen, kuinka suuren haitan sairaus tai sen oire ihmiselle aiheuttaa, voi määritellä parhaimmin ihminen itse. Näin ollen on tarpeen molempien, sekä lääkärin että potilaan, näkemys terveydestä.

”Ihminen on terve, jos hän kokee olevansa terve.”
subjektiivinen näkökulma terveyteen

”Ihmisen terveydentila ja toimintakyky voidaan määrittää erilaisten laitteiden ja mittareiden avulla.”
objektiivinen näkökulma terveyteen

”Ihminen, jolla ei ole aikaa terveytensä vaalimiseen, on kuin mekaanikko, joka ei pidä työvälineitään kunnossa.”
espanjalainen sananlasku

”Kenellä on terveyttä, on toivoa, ja jolla on toivoa, on kaikkea.”
arabialainen sananlasku

”Mens sana in corpore sano” eli ”Terve sielu terveessä ruumiissa”.
latinankielinen sanonta

Terveys on pääoma ja voimavara

Terveyttä kuvataan myös pääomaksi, jota ihminen voi omilla elämäntavoillaan ja valinnoillaan joko kasvattaa tai kuluttaa. Mitä enemmän ihmisellä on terveyspääomaa, sitä todennäköisemmin hän elää pitkän elämän ja sitä pidemmälle hänellä riittää toimintakykyisiä elinvuosia. Tämän näkemyksen mukaan terveys ei ole päämäärä vaan väline, jota voi hyödyntää. Kannattaa siis vahvistaa terveyttään, jotta voi elämässään tehdä sellaisia asioita, jotka ovat itselle tärkeitä, kuten opiskella ja harrastaa. Päinvastaisessa tilanteessa eli sairastuessa tai vammautuessa joudutaan usein luopumaan joistakin itselle aikaisemmin tärkeistä asioista.

”Terveys on päivittäisen elämän voimavara, ei elämisen päämäärä. Terveys sisältää sosiaaliset ja henkilökohtaiset voimavarat sekä fyysisen toimintakyvyn.”
WHO 1986

Terveyden edistäminen voidaan ymmärtää positiivisen pyörteen luomiseksi. Siinä ihminen saa enemmän voimavaroja huolehtia omasta terveydestään, mikä taas antaa lisää voimavaroja tehdä itselle tärkeitä asioita ja ylläpitää terveyttään. Tilannetta, jossa ihminen tulee tietoiseksi oman elämänsä hallinnasta ja terveyteen vaikuttavista valinnoista, taidoista ja arvoista, kutsutaan **voimaantumiseksi**. Se on tavallaan vahvaksi tulemista, sillä se näkyy parantuneena itsetuntona, elämän hallinnan taitojen kehittymisenä sekä kykynä asettaa ja saavuttaa päämääriä. Voimaantuminen auttaa selviytymään arjen haasteista ja lisää toiveikkuutta tulevaisuutta kohtaan.

”Terveys on jokapäiväistä, se rakentuu siellä, missä ihmiset elävät, rakastavat, tekevät työtä ja leikkivät.”
WHO 1986

Terveyden tasot laajenevat yksilöstä koko maailmaan

Terveyttä, sairauksia ja terveyteen vaikuttavia tekijöitä voidaan tarkastella yksilön, yhteisön, yhteiskunnan tai koko maailman näkökulmasta. Näin terveys ei ole ainoastaan moniulotteinen vaan myös monitasoinen kokonaisuus.

Yksilön terveys on monen tekijän summa

Terveyteen vaikuttavat tekijät voidaan jakaa terveyttä tukeviin tai sitä heikentäviin, eli ne joko suurentavat tai pienentävät todennäköisyyttä pysyä terveenä. Terveyttä heikentäviä tai vaarantavia tekijöitä kutsutaan **riskitekijöiksi**. Jokainen voi omilla päätöksillään ja valinnoillaan edistää terveyttään ja pienentää sairastumisriskiään.

Terveyteen, elämänlaatuun ja eliniän pituuteen vaikuttavat tekijät

Elämäntavat
- Elämäntavat ja -tottumukset omaksutaan usein jo lapsuudessa.
- Terveellisillä elämäntavoilla voi ehkäistä tai siirtää sairauksien puhkeamista, vaikka ihmisellä olisi perimässään sairauksille altistavia geenejä.
- Epäterveelliset elämäntavat puolestaan lisäävät merkittävästi monien vakavien sairauksien riskiä.
- Hyvät terveystiedot ja -taidot muodostavat perustan terveyttä vahvistaville elämäntavoille.

Perimä
- Jokaisella ihmisellä on yksilöllinen geeniperimä.
- Terveys ja sairaus ovat seurausta monien geenien yhteisvaikutuksesta.
- Kaikilla ihmisillä on perimässään geenejä, jotka joko altistavat tietyille sairauksille tai suojaavat niiltä.

Fyysinen ympäristö
- Fyysisen ympäristön elementtejä ovat esim. puhdas juomavesi ja hengitysilma, saasteettomuus sekä ympäristön turvallisuus.
- Fyysiseen ympäristöön kuuluvat asuin-, opiskelu-, työ- ja vapaa-ajanympäristöt.

Psykososiaalinen ympäristö
- Perhe, sukulaiset, ystävät, koulu- ja työkaverit ja sosiaalisen median verkostot voivat tukea yksilön terveyttä, esim. ohjaamalla, neuvomalla, antamalla hyväksyntää tai lohduttamalla.
- Kiusaaminen, eristäminen tai median asettamat paineet voivat horjuttaa terveyttä.

Arvot, asenteet ja kokemukset
- Arvot ovat asioita, joita ihminen pitää oikeina ja tärkeinä. Arvot vaikuttavat ihmisen valintoihin ja käyttäytymiseen. Monet suomalaiset mainitsevat terveyden yhdeksi elämänsä tärkeimmistä arvoista perheen ja rakkauden ohella.
- Asenteet kuvaavat ihmisen suhtautumistapaa johonkin. Esimerkiksi positiivinen elämänasenne tukee terveyttä, mutta liiallinen huolettomuus, ”hällaväliä-asenne”, voi johtaa terveyttä vaarantavaan riskikäyttäytymiseen.
- Hyvät ja huonot kokemukset muovaavat ihmisen itsetuntoa. Jo varhaislapsuudessa saatu rakkaus ja turvan tunne luovat pohjan hyvälle itsetunnolle ja mielenterveydelle.

Sairauksien ennaltaehkäisy ja hoito
- Hygieniasta ja rokotuksista huolehtiminen
- Oireiden tunnistaminen, itsehoito- ja ensiaputaidot
- Tarjolla olevien terveyspalveluiden laatu ja saavutettavuus

Sattuma
- Erilaiset vaaratilanteet syntyvät ja riskitekijät kasautuvat usein sattuman seurauksena.
- Yksilötasolla sattumalla voi olla suuri kielteinen tai myönteinen vaikutus.

60-v. mies, ei tupakoi, normaali verenpaine, kolesteroli 5 mmol/l

60-v. mies, tupakoi, systolinen verenpaine 180 mmHg, kolesteroli 7 mmol/l

Riskitekijöiden tunteminen auttaa tekemään terveyttä edistäviä valintoja omassa elämässään. Riskitekijä lisää sairastumisen todennäköisyyttä. Useimmat sairaudet syntyvät monien tekijöiden yhteisvaikutuksesta. Mitä enemmän riskitekijöitä ihmisellä on, sitä suurempi on sairastumisen todennäköisyys eli **sairastumisriski**. Usein riskin suuruus voidaan väestötasolla määrittää melko tarkasti.

Yhteisöllisyydessä on voimaa

Sosiaalisiin verkostoihin kuuluminen on tärkeä osa ihmisen identiteettiä, ja se vahvistaa positiivisella tavalla ihmisen minäkuvaa. Useimmat ihmiset kuuluvat moniin erilaisiin yhteisöihin, joista tyypillisiä esimerkkejä ovat perhe, kaveriporukka, koulu, työpaikka, liikuntaseura ja sosiaalisen median yhteisöt. Kaikki yhteisöt vaikuttavat niissä osallisena olevien yksilöiden terveyteen sekä positiivisella että negatiivisella tavalla.

Positiiviset, terveyttä tukevat kokemukset syntyvät, kun ihminen tuntee tulevansa kuulluksi, nähdyksi, hyväksytyksi ja rakastetuksi juuri sellaisena kuin on vahvuuksineen ja heikkouksineen. Hän tuntee kuuluvansa yhteisöön ja saa osakseen luottamusta ja arvostusta. Lisäksi hänellä on mahdollisuus vaikuttaa oman yhteisönsä toimintaan. Näistä itsetuntoa vahvistavista kokemuksista kehittyy terveyttä vahvistava **yhteisöllisyyden tunne**.

Toisaalta yhteisö voi vaikuttaa negatiivisesti yksilön terveyteen. Kiusatuksi tuleminen, yhteisön ulkopuolelle jääminen ja rakkauden puute horjuttavat terveyttä. Ne lisäävät yksinäisyyttä, mielenterveyden häiriöitä ja syrjäytymistä. Yksinäisyyden ja ulkopuolisuuden kokemukset ovat haitallisia terveydelle kaikissa ikävaiheissa, mutta terveyden kannalta kaikkein kriittisintä aikaa on lapsuus ja nuoruus. Yhteisön jokaisella jäsenellä on vastuu siitä, minkälaiseksi oman yhteisön ilmapiiri ja asenteet muodostuvat. Myönteisyys ja suvaitsevaisuus lisäävät me-hengen kokemusta.

Kouluyhteisö on tärkeä osa opiskelijan elämää. Luottamukselliset suhteet opiskelijoiden ja opettajien välillä sekä oppimisen ja oivaltamisen ilo lujittavat opiskelijoiden itsetuntoa ja kannustavat innostuneeseen vuorovaikutukseen. Innostunut vuorovaikutus puolestaan voimaannuttaa koko kouluyhteisöä ja luo me-henkeä.

YHTEISKUNNALLISIA TERVEYDEN EDELLYTYKSIÄ

- riittävä ruoka ja puhdas juomavesi
- minimitoimeentulo ja sosiaaliturva
- rauha, suoja ja turvallisuus
- ihmisoikeuksien kunnioitus, yksilön vapaus ja tasa-arvo
- koulutus
- tasapainoinen ekosysteemi ja luonnonvarojen riittävyys

”Terveys on ihmisoikeus.”

Terveys on tie kehitykseen.”

Yhteiskunnan kyky tukea kansalaisten terveyttä vaihtelee

Kaikilla mailla ei ole riittävää kykyä luoda suotuisia olosuhteita terveydelle. Maailman noin 200 valtiota voidaan karkeasti jakaa kehittyviin maihin ja teollisuusmaihin. Koska etenkin kehittyvät maat ovat keskenään hyvin erilaisia, ne jaetaan usein eri alaryhmiin, kuten kaikkein vähiten kehittyneisiin ja hiljattain teollistuneisiin maihin. Korkean elintason maissa lapsi- ja imeväiskuolleisuus ovat alhaisempia ja odotettavissa oleva elinikä korkeampi kuin kehittyvissä maissa.

Elintason nousu ei kuitenkaan aina lisää koettua terveyttä ja elämänlaatua suorassa suhteessa, vaikka niin saattaisi olettaa. Elämänlaadulla tarkoitetaan ihmisen kokemaa fyysistä, psyykkistä, sosiaalista ja henkistä hyvinvointia sekä ympäristöön kohdistuvaa tyytyväisyyttä. Tyytymättömyyden ja tyytyväisyyden kokemukset ovat keskeisesti sidoksissa kulttuuriin sekä ihmisten odotuksiin ja tarpeisiin.

Esimerkkejä siitä, miten yhteiskunnan kehitystaso vaikuttaa kansalaisten terveyteen

	KEHITTYVÄT MAAT		TEOLLISUUSMAAT
	Vähiten kehittyneet maat	Hiljattain teollistuneet maat	
Tyypillisiä piirteitä	– alhainen elintaso – korkea syntyvyys – heikko sosiaaliturva – puutteellinen terveydenhuolto – lapsityövoiman käyttö yleistä – naisen asema heikko – lukutaidottomuus yleistä – vähäiset mahdollisuudet vaikuttaa omiin elinoloihin	+ elintaso on lähtenyt nousuun – suuret varallisuuserot esim. kaupunki- ja maaseutuväestön välillä – lapsityövoiman käyttö paikoin yleistä – kaupungistuminen saattaa olla hallitsemattoman nopeaa, slummiutuminen	+ korkea elintaso –/+ alhainen syntyvyys + hyvä sosiaaliturva ja yhteiskunnalliset turvaverkot + hyvä terveydenhuolto-järjestelmä + korkea koulutustaso + hyvät mahdollisuudet vaikuttaa omiin elinoloihin
Seuraukset terveydelle	– suuri lapsi- ja imeväiskuolleisuus – matala eliniänodote – suurin osa kuolleisuudesta aiheutuu aliravitsemuksesta, tarttuvista taudeista ja epävakaista yhteiskunnallisista oloista, kuten sodista ja vainosta + vahva yhteisöllisyys on terveyttä suojaava tekijä	+ lapsi- ja imeväiskuolleisuus ovat laskeneet – tartuntataudit ovat edelleen yleinen kuolinsyy, mutta niiden lisäksi myös elintapasairaudet ovat yleistyneet (sairauksien kaksoiskuormitus) – nopea teollistuminen on lisännyt ympäristön saastumista, ympäristön aiheuttamat terveyshaitat yleisiä	+ alhainen lapsi- ja imeväiskuolleisuus + korkea eliniänodote – elintapasairaudet yleisiä – yksilöllisyyden korostaminen on murentanut yhteisöllisyyttä, yksinäisyys ja syrjäytyminen ovat lisääntyneet – väestön vanheneminen kuormittaa terveydenhuollon resursseja

Globaalisaatio luo sekä haasteita että mahdollisuuksia terveydelle

Globalisaatio eli maapalloistuminen tarkoittaa ihmisten maailmanlaajuista verkottumista. Se vaikutukset näkyvät kaikessa ja kaikkialla. Maailman taloustilanteen heilahtelut, sotien ja konfliktien aiheuttamat pakolaisvirrat, luonnonvarojen riittävyys, maailmanlaajuinen huumekauppa, tarttuvien tautien leviäminen sekä ilmastonmuutos ovat ajankohtaisia esimerkkejä globalisaation aiheuttamista terveysongelmista. Ne koskettavat koko maailmaa, ja tästä syystä köyhien ja rikkaiden maiden ongelmat nivoutuvat yhteen.

Haasteiden ohella globalisaatio luo uusia mahdollisuuksia. Tietoa on saatavilla enemmän ja nopeammin kuin koskaan aikaisemmin. Ihmiset liikkuvat yhä enemmän, mikä lisää monikulttuurisuutta, joka voi parhaimmillaan lisätä suvaitsevaisuutta ja luovuutta sekä oikeudenmukaisuutta. Globalisaatiosta aiheutuvien haasteiden ratkaisussa terveysnäkökulmien huomioiminen on välttämätöntä, sillä terveys on edellytys sosiaaliselle ja taloudelliselle kehitykselle.

WHO, MAAILMAN TERVEYSJÄRJESTÖ

- YK:n alajärjestö
- päämaja Genevessä, Sveitsissä
- 194 jäsenmaata
- tarjoaa taloudellista ja asiantuntija-apua (tietoa, taitoa ja tukea) jäsenmaidensa hallituksille
- Terveyttä kaikille vuoteen 2020
- Suomen terveyspolitiikan kehittämisen ja arvioinnin tärkein kansainvälinen yhteistyökumppani
- sosiaali- ja terveysministeriö STM vastaa yhdessä muiden ministeriöiden kanssa Suomen osallistumisesta ja linjauksista WHO:ssa

Terveyden edistäminen Suomessa

Terveyspoliittisilla toimilla kohti hyvinvointia

Hyvinvointivaltioissa, kuten Suomessa, terveys nähdään arvona, jonka edistämisessä ja suojelemisessa valtiolla ja kunnilla on keskeinen rooli. **Suomen terveyspolitiikan** päätavoitteena on kansalaisten mahdollisimman hyvä ja tasaisesti jakautunut terveys. Terveyspolitiikkaa toteutetaan säätämällä lakeja ja laatimalla erilaisia terveyspoliittisia ohjelmia. Tupakkalaki ja tupakoinnin vähentämiseen tähtäävä strategia ovat esimerkkejä terveyspoliittisista toimenpiteistä. Toisaalta terveysnäkökulmat liittyvät jollakin tavoin lähes kaikkeen yhteiskunnalliseen päätöksentekoon, silloinkin kun päätetään koulujen liikuntatuntien määrästä tai pyöräteiden kaavoittamisesta.

Tärkeä osa terveyspolitiikkaa on rahoituksen suuntaaminen terveyden kannalta tärkeiden rakenteiden, kuten sosiaali- ja terveydenhuollon palveluiden, luomiseen, ylläpitämiseen ja kehittämiseen. Näiden toimien lisäksi Suomi osallistuu aktiivisesti kansainväliseen terveyspolitiikkaan sekä EU:n että koko maailman tasolla tekemällä yhteistyötä esimerkiksi YK:n ja WHO:n kanssa.

Suomessa valtion ja kuntien lisäksi terveyspoliittisten päätösten toteuttamiseen osallistuvat monet yksityiset ja vapaaehtoiset järjestöt. Monilla kansanterveysjärjestöillä, kuten Mannerheimin Lastensuojeluliitolla ja Suomen Mielenterveysseuralla, on vahva rooli terveyttä tukevien palveluiden kehittämisessä ja tuottamisessa.

”Terveys on arvo.”

”Terveys on investointi.”

Urheiluseurat ovat käytännön esimerkkejä promootiosta.

TERVEYTEEN VAIKUTTAVAT YHTEISKUNNAN SEKTORIT

I Julkinen sektori
- valtio, kunnat, kuntayhtymät
- sairaalat, terveyskeskukset
- sosiaaliturvarahastot (Kela)

II Yksityinen sektori
- yksityiset lääkäripalvelut
- yksityiset hoivapalvelut, esim. fysioterapiapalvelut, hoitokodit

III Kansalaisjärjestöt
- kansanterveysjärjestöt, potilasjärjestöt, vapaaehtoistyö
- MLL, Väestöliitto, Sydänliitto, Diabetesliitto, Hengitysliitto

IV Lähiyhteisöt
- perhe, suku
- kansalaistoiminta, kuten naapuriapu, ruokayhdyskunnat, ravintolapäivät

Terveyden edistäminen on kaikkien yhteinen asia

Terveyden edistämisen eli **promootion** tavoitteena on parantaa ihmisten terveyttä ja toimintakykyä sekä ehkäistä sairauksia ja terveyteen liittyviä ongelmia. Se on muutokseen tähtäävää toimintaa, jonka päämääränä on lisätä yksilöiden ja yhteisöjen mahdollisuuksia huolehtia omasta ja ympäristöjensä terveydestä. Koska ihmisten hyvinvointiin ja terveyteen vaikuttavat hyvin monet eri tekijät, terveyden edistäminen ei ole vain terveydenhuollon tehtävä. Siihen osallistuvat monet eri tahot: perhe, suku, koulu, kirjastot, urheiluseurat ja kansanterveysjärjestöt.

Terveyden edistäminen pitää sisällään myös sairauksien, vammojen ja terveyteen liittyvien ongelmien ehkäisyn eli **prevention**. Prevention jaetaan kolmeen luokkaan – primaari-, sekundaari- ja tertiääriprevention – sen mukaan, mitä sairauden vaihetta ehkäistään ja mikä on ehkäisyn tavoite.

Preventiossa ehkäistään sairauksien riskitekijöitä ja tapaturmien vaaratekijöitä

Prevention muoto	Kohderyhmä	Käytännön esimerkki
Primaaripreventio • ennalta ehkäistään sairauksia ja tapaturmia • lisätään terveyttä ja estetään uusien sairaustapauksien syntymistä	• koko väestö tai tietty osa väestöstä, esim. tietty ikäluokka	• rokotukset, hygienian parantaminen • pituuden, painon ja muun kehityksen seuraaminen neuvolassa • terveystarkastukset ja terveyteen liittyvä neuvonta • hampaiden hoito • liikennesäännöt • eri liikuntalajeihin liittyvät suojavarusteet
Sekundaaripreventio • estetään varhaisvaiheessa olevan sairauden eteneminen tai vamman paheneminen	• riskiryhmät • altistuneet • oireilevat • sairastuneet • vamman saaneet	• riskitekijöiden poistaminen tai vähentäminen, esimerkiksi kohonneen verenpaineen hoito liikunnan, ruokavalion ja ehkä myös verenpaineita laskevan lääkityksen avulla • sairauden omahoito yhdessä terveydenhuollon ammattilaisen kanssa
Tertiääripreventio • estetään sairauden tai vamman aiheuttamien haittojen paheneminen	• pitkäaikaissairaat tai vakavasti vammautuneet	• työ- ja toimintakyvyn palauttaminen kuntoutuksen avulla • tautiin liittyvien muiden sairauksien eli liitännäissairauksien ehkäiseminen terveysneuvonnalla ja omahoidon tukemisella

Raja primaari- ja sekundaariprevention välillä ei aina ole tarkka. Esimerkiksi seulontoja, joiden avulla etsitään mahdollisia syöpäkasvainten esiasteita, voidaan pitää joko primaari- tai sekundaaripreventiona sen mukaan, kuinka varhaisessa vaiheessa löydös tehdään.

WHO:n terveyden edistämisen keinot kohdistuvat koko yhteiskuntaan

Noin 30 vuotta sitten WHO antoi julkilausuman, jossa määriteltiin terveyden edistäminen toiminnaksi, johon valtioiden ja järjestöjen tulee sitoutua. Samassa julkilausumassa esiteltiin **terveyden edistämisen malli**. Se on laaja-alainen ja antaa helposti sovellettavan rungon koko yhteiskunnan tai vaikkapa yksittäisen oppilaitoksen terveydenedistämissuunnitelman pohjaksi.

WHO:n terveyden edistämisen malli (Kanadassa Ottawan konferenssi 1986)

Toimenpide-ehdotus	Käytännön esimerkkejä
1. Terveysnäkökulmien huomioiminen kaikessa päätöksenteossa	• Valtio: Lait ja asetukset, esim. tupakka- ja alkoholilaki, hintojen säätely verotuspolitiikan avulla • Kunnat: terveyspalveluiden saavutettavuus, kaavoitus- ja liikennejärjestelyt, harrastus- ja liikuntamahdollisuuksia lisäävät kunnalliset päätökset • Yhteisöt: järjestyssäännöt, sopimukset
2. Terveyttä edistävien ympäristöjen luominen	• Kehitetään asuinalueita, työ-, opiskelu- ja vapaa-ajanympäristöjä siten, että kaavoituksessa, rakentamisessa ja toiminnassa huomioidaan turvallisuus, viihtyvyys ja osallisuus. Hyvin suunniteltu ympäristö tarjoaa virikkeitä ja harrastusmahdollisuuksia. Se kannustaa liikkumiseen ja sosiaalisten kontaktien ylläpitoon. Toisaalta myös rentoutumiselle, hiljaisuudelle ja luontokokemuksille varataan riittävästi tilaa. • Kehitetään esteettömiä elinympäristöjä, jolloin myös lasten, vanhusten ja vammaisten tarpeet huomioidaan. • Tehdään ympäristöjä, jotka eivät vaaranna kenenkään terveyttä (savuttomat työpaikat, kosteusvaurioisten rakennusten korjaaminen). • Noudatetaan kestävän kehityksen periaatteita, esimerkiksi ympäristön suojeleminen ja luonnonvarojen turvaaminen tuleville sukupolville.
3. Terveyspalveluiden kehittäminen	• Monipuolistetaan terveyspalveluita ja parannetaan niiden saavutettavuutta. Luodaan uusia ”matalan kynnyksen” palvelumuotoja, esim. sähköiset terveyspalvelut ja neuvoa antavat puhelin- ja nettipalvelut. • Palveluita kohdistetaan hoitotarpeen mukaan, esim. vanhuksien kotisairaanhoito, nopea ja esteetön pääsy oppilaitoksen terveyspalveluihin. • Haja-asutusalueiden terveydenhuoltoa kehitetään liikkuvien palvelupisteiden avulla, esim. linja-autoon rakennettu hammaslääkärin vastaanotto.
4. Yhteisöllisen toiminnan vahvistaminen	• Yhteiskunta voi tukea yhteisöjen toimintaa esim. rakentamalla sopivia harrastus- ym. tiloja, lisäämällä yhteisöjen vaikutusmahdollisuuksia tai tukemalla terveyttä tukevien yhteisöjen toimintaa rahallisesti. • Yhteisöt pyrkivät tukemaan jäseniään siten, että jokainen kokee arvostusta ja osallisuutta omassa yhteisössään, esim. “kaikki pelaa” -periaate urheiluseurassa, KiVa Koulu -hanke yläkouluissa.
5. Terveysosaamisen kehittäminen	• Jokaisella yhteiskunnan ja yhteisön jäsenellä on oikeus luotettavaan terveystietoon ja mahdollisuus terveysosaamisen kehittämiseen. • Terveystiedon opetus, esim. lukion terveystiedon kurssi, ensiapukurssi • Terveysneuvonta, esim. kouluterveydenhoitajan tai -psykologin vastaanotto, ehkäisyneuvonta • Erilaiset mediakanavat, esim. kaikkien kansalaisten sähköinen terveyskirjasto, terveysjärjestöjen kampanjajulisteet

Nuori tyttö maalaa sateenkaarilippua Helsinki Pride -ihmisoikeustapahtumaan. Teollaan hän haluaa antaa tukensa maailmanlaajuiselle liikkeelle ja filosofialle, jonka mukaan yhtäläiset ihmisoikeudet kuuluvat kaikille seksuaalisesta ja sukupuolisesta suuntautumisesta riippumatta. Kuva on otettu nuorisotalo-Hapessa, joka on yksi Helsingin noin 50 nuorisotalosta.

TIIVISTELMÄ

Terveyden tasot

Terveyden edistäminen eli promootio

WHO:N TERVEYDEN EDISTÄMISEN MALLI

1. Päätöksenteko
2. Ympäristöt
3. Terveyspalvelut
4. Yhteisöllisyys
5. Terveysosaaminen

TERVEYTEEN VAIKUTTAVAT TEKIJÄT

- elämäntavat
- perimä
- fyysinen ja psykososiaalinen ympäristö
- sairauksien ennaltaehkäisy ja hoito
- arvot, asenteet, kokemukset
- sattuma

TERVEYDEN ULOTTUVUUDET

fyysinen	**psyykkinen**
henkinen	**sosiaalinen**

TEHTÄVIÄ

1. Terveyden määritelmiä

Vertaile tässä kappaleessa olevia terveyden määritelmiä.
a) Mitkä niistä ovat omasta mielestäsi parhaimpia? Perustele.
b) Mistä määritelmästä et itse pidä? Miksi?
c) Miten määrittelisit terveyden opiskelijan näkökulmasta?
d) Miten määrittelisit terveyden työnantajan näkökulmasta?

2. Terveyteen vaikuttavat tekijät

Katso sivulla 10 olevaa kuvaa terveyteen vaikuttavista tekijöistä. Anna käytännön esimerkkejä siitä, miten
a) fyysinen ympäristö vaikuttaa elämäntapoihin
b) sosiaalinen ympäristö vaikuttaa ihmisen arvoihin ja asenteisiin
c) arvot ja asenteet vaikuttavat elämäntapoihin.

3. Terveyttä tukevat ja sitä horjuttavat tekijät

a) Anna esimerkkejä siitä, miten koulu ja opiskelu voivat joko tukea tai kuormittaa lukiolaisen
- fyysistä
- psyykkistä
- sosiaalista
- henkistä terveyttä.

b) Tarkastele a-kohdassa kirjoittamiasi esimerkkejä. Pohdi, mihin terveyttä kuormittaviin tekijöihin opiskelija voi itse vaikuttaa ja millä tavoin, jotta tilanne muuttuisi terveyttä tukevaan suuntaan.
c) Tarkastele terveyttä kuormittavia esimerkkejä oman elämäsi näkökulmasta ja valitse yksi tekijä, jonka vaikutusta pyrit omilla valinnoillasi pienentämään tämän jakson aikana. Arvioi kurssin lopussa, kuinka hyvin onnistuit tavoitteessasi.

4. Kuva kertoo

Katso kuvaa s. 16 ja lue siihen liittyvä kuvateksti. Perustele.
a) Miksi kuvaan tallentunut tilanne on hyvä esimerkki
- terveyden tasoista: yksilö, yhteisö, yhteiskunta, globaali
- promootiosta
- yhteisöllisyydestä
- voimaantumisesta?

b) Miksi Happi on hyvä nimi nuorisotalolle?
c) Miksi seksuaali- ja sukupuolivähemmistöjen ihmisoikeuksia ja kulttuuria esille tuovan tapahtuman nimi on Pride?

5. Terve koulu

Oppilaitos on yhteisö, jonka tulee sitoutua edistämään opiskelijoidensa terveyttä ja turvallisuutta. Kerää esimerkkejä siitä, mitä käytännön toimenpiteitä omassa koulussasi on tehty terveyden edistämiseksi. Jaottele vastauksesi WHO:n terveyden edistämisen mallin mukaisesti.

6. Miellekartta

Suunnittele ensimmäisen luvun tärkeistä asioista miellekartta, jonka keskellä on sana terveys tai kysymys: Mitä terveys minulle merkitsee? Sijoita miellekarttaan kaikki luvussa esiintyvät keskeiset käsitteet.

7. Ajantasaista tietoa terveyteen liittyvistä ilmiöistä

Tutustu seuraaviin sivustoihin: TEAviisari, SOTKAnet ja Findikaattori.
a) Kuvaile lyhyesti, minkälaista terveyteen liittyvää tietoa voit löytää kultakin sivustolta.
b) Etsi jokaiselta sivustolta yksi asia, joka sinua erityisesti kiinnosti, ja esittele se vierustoverillesi.

2 Terveysosaaminen

Miksi kokemuksiin liittyvä tieto voi olla virheellistä?

Mistä voi tunnistaa huijausmainoksen?

Miten ajattelun taidot liittyvät terveysosaamiseen?

Mitä eettinen pohdinta tarkoittaa?

Terveysosaamisen osa-alueet

Terveysosaamisen vahvistaminen on erittäin tärkeä terveyden edistämisen ja kansanterveyden kehittämisen tavoite kaikkialla maailmassa. Puutteellisen terveysosaamisen on todettu olevan maasta tai kulttuurista riippumaton terveyden riskitekijä. Riittävä terveysosaaminen antaa ihmiselle valmiuksia tehdä itsenäisiä ja terveyttä vahvistavia päätöksiä.

Terveyteen, hyvinvointiin ja turvallisuuteen liittyviä ilmiöitä voidaan tarkastella terveysosaamisen eri osa-alueiden kautta. Terveysosaamiseen sisältyy terveyteen ja sairauksiin liittyvän sisältötiedon ja toiminnallisten taitojen ohella myös yleistä terveystiedon hankintaa ja tiedon kriittistä arviointia, tietojen tulkintaa ja soveltamista. Terveysosaamista ovat myös ymmärrys ympäristön ja perimän vaikutuksista terveyteen sekä taito pohtia terveyteen liittyviä asioita erilaisista näkökulmista.

TERVEYSOSAAMINEN

1. tiedot
2. taidot
3. itsetuntemus
4. kriittinen ajattelu
5. eettinen vastuullisuus

Terveyteen liittyvät tiedot

Hyvät terveystiedot ovat terveysosaamisen perusta ja auttavat ymmärtämään terveyden eri osa-alueita. Luotettavien faktojen perusteella voidaan tehdä järkeviä päätöksiä ja luoda pohjaa terveyden yleissivistykselle. Monet erilaiset tiedonlähteet, kuten vanhemmat, ystävät, auktoriteetit ja media, vaikuttavat nuoren tietoihin ja käsityksiin terveydestä ja sairaudesta. Joskus tiedonlähteet voivat olla luotettavan tiedon jarruja: tällainen on esimerkiksi julkaisu, joka julistaa voimakkaasti yhtä oikeaa aatteellista totuutta. Vanhemman sukupolven perimätiedoissa voi olla yksilölle erittäin hyödyllisiä terveystietoja, mutta toisaalta myös terveystottumuksia, jotka perustuvat väärään johtopäätökseen ja voivat heikentää terveyttä. Esimerkiksi voin laittaminen palovamman päälle ei paranna vaan pahentaa vammaa.

Auktoriteetti tarkoittaa henkilöä tai tahoa, johon on totuttu luottamaan ja joka jakaa tietämystään muille niin kuin opettaja, lääkäri, tiedemies tai lapselle vanhempi.

Tietojen luotettavuuden arvioinnissa on tärkeää osata erottaa toisistaan **kokemus- eli arkitieto** ja **tieteellinen tieto**. Karismaattiset ja vaikutusvaltaa omaavat tai maksimaalista voittoa tavoittelevat henkilöt voivat joskus vakuuttavan tuntuisella kokemustiedollaan johtaa lukijaa, terveyskuluttajaa tai potilasta harhaan. Luotettava terveystieto on paikkansapitävää, ajantasaista, riippumatonta ja perusteellista, ja se perustuu tutkimuksiin sekä lähteisiin.

Kokemus- ja arkitieto	Tieteellinen tieto
• Perustuu yhden yksilön tai yhteisön havaintoihin ja kokemuksiin. • Koottu satunnaisesti, yksittäisistä, erillisistä tiedoista. • On usein arki- tai puhekieltä, voi sisältää ajatuksen ”tehdään niin kuin ennenkin”. • Voi olla luotettavaa tai epäluotettavaa. • Voi olla uskomuksesta tai kokemuksesta lähtöisin. • Kuvailee ja ehkä luokittelee mutta ei kyseenalaista. • Vastaa kysymyksiin: mitä? millainen? miten?	• On puolueetonta, tutkittua, testattua ja todistettua. • Määrittelee ja avaa käsitteet tarkasti. • Etenee loogisesti ja muodostaa kokonaisuuden. • Sisältää arviointia, pohdintaa ja johtopäätöksiä. • Ei ole yksi ainoa totuus vaan yhden tai useamman luotettavan tutkimuksen tulos. • On usein ilmestynyt tieteellisessä julkaisussa, koska tiedeyhteisö on todennut sen luotettavaksi • Vastaa kysymyksiin: Miksi ja mihin liittyy? Mihin perustuu?

Terveyskasvatus on keskeinen osa terveyden edistämistä sekä kasvatuksen että viestinnän keinoin. Terveyskasvatus voidaan jakaa valistukseen, opetukseen ja neuvontaan. Kaikissa niissä tarvitaan oikean ja luotettavan terveystiedon jakamista.

Terveystieto-oppiaineen eräs tehtävä on kertoa kansantautien tutkituista riskitekijöistä, jotta uusi sukupolvi voi entistä paremmin ehkäistä sairauksia. Useimmat ihmiset pitävät terveyskasvatusta ja terveystietoja tärkeinä, mutta samalla he kertovat, että terveellisten elämäntapojen noudattaminen ei ole kovin helppoa.

Terveysosaamisen lisäksi tarvitaan yhteisön tukea ja kannustusta, jotta uudet tottumukset juurtuvat osaksi arkea. Internetissä ja erityisesti sosiaalisessa mediassa on hankalaa erottaa kokemustieto tieteellisestä luotettavasta tiedosta.

Tieto lisää ymmärrystä. Monissa terveyskampanjoissa, esimerkiksi Lasinen lapsuus -kampanjassa, jaetaan tietoa tunteisiin vetoavan kuvituksen lisäksi.

Terveystaidot auttavat arjessa

Terveystaidot tarkoittavat terveellisten elämäntapojen omaksumista. Terveystaitojen tulisi olla luonteva osa kaikkien kansalaisten terveysosaamista. Arjessa terveystaito tarkoittaa yksinkertaisia, pieniä päätöksiä, kuten terveellistä valintaa kaupan maitotaloustuotteiden tai leivonnaisten laajasta valikoimasta. Tuoteselosteita kannattaa vertailla ja valita vähärasvainen ja vähän sokeria sisältävä vaihtoehto, jotta tyydyttynyttä rasvaa ei kerry liikaa ja jotta terveyden kannalta turhan sokerin määrää saadaan pienemmäksi. Laajasti ajateltuna terveystaitoja ovat kaikki sellaiset teot ja tekemättä jättämiset, jotka lisäävät yksilön ja yhteisöjen terveyttä, turvallisuutta ja hyvinvointia.

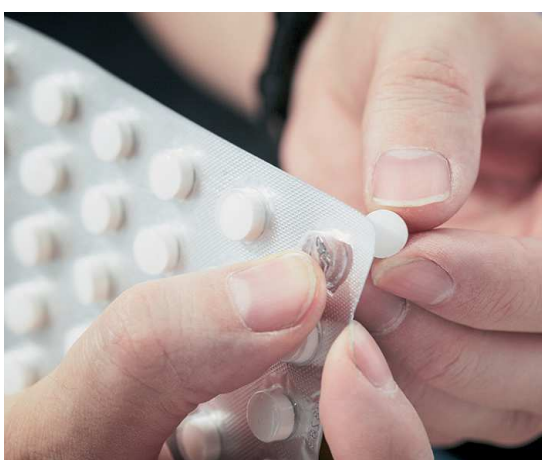
Monet terveystaidot liittyvät psykososiaaliseen terveyteen. Tällaisia ovat esimerkiksi vuorovaikutustaidot, jotka vaikuttavat siihen, kuinka yksilö toimii ryhmän jäsenenä yhteisössä. Rakentavaa ja toista kunnioittavaa vuorovaikutusta kannattaa kehittää läpi elämän, sillä selkeä vuorovaikutus helpottaa yhteistyötä, vähentää väärinkäsityksiä ja auttaa menestymään.

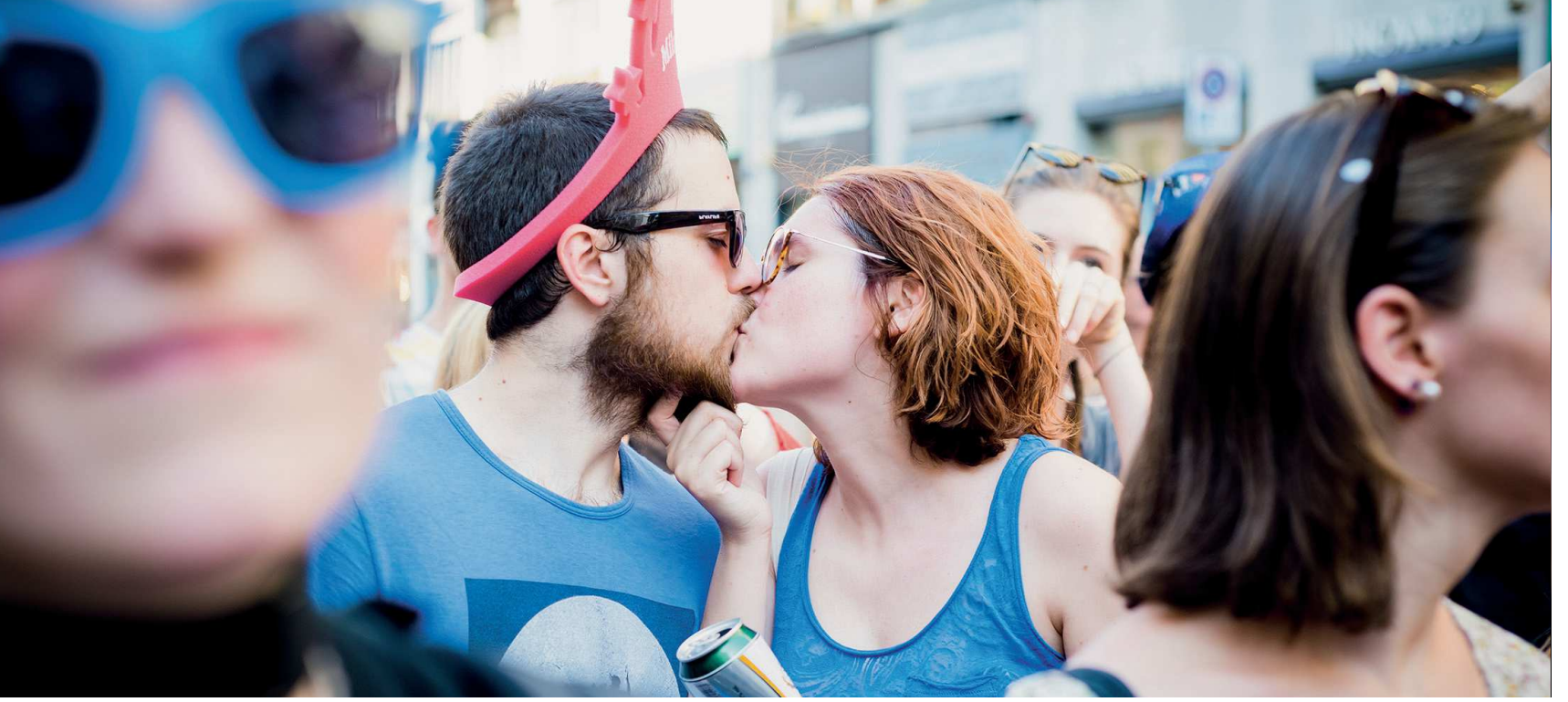
TAM-malli: epäterveellisen elämäntavan muuttaminen terveelliseksi

Terveystaitoa on myös kyky tarkkailla omia elämäntapojaan ja terveystottumuksiaan arvioivasti sekä kyky tehdä muutos parempaan suuntaan. Terveystaidoissa tai terveystottumuksissa voidaan saada käyttäytymisen muutos aikaiseksi TAM-mallin avulla. Lyhenne tulee sanoista tieto, asenne ja muutos käyttäytymisessä. Mallia voidaan hyödyntää myös toiseen suuntaan siten, että ensin on käyttäytyminen ja sen jälkeen pohditaan asiaan suhtautumista ja haetaan tietoa, jotta saadaan muutos aikaiseksi.

Kun ihminen pohtii muutosta elämäntapoihinsa, olisi hyvä arvioida muutettavan terveystottumuksen, esimerkiksi liikkumattomuuden, terveydelle aiheuttamaa uhkaa ja sen vakavuutta. Samaan aikaan pohditaan säännöllisen liikunnan mukanaan tuomia hyötyjä sekä arvioidaan liikkumispäätöksen toteuttamisen esteitä. Kun harkintavaihe on päätöksessään ja säännöllinen liikkuminen on osa arkea, vaikuttaa se erityisen positiivisesti itsetuntoon ja minä-pystyvyyden tunteeseen vahvistaen myös psyykkistä terveyttä. Tavoitteen pitäminen kirkkaana mielessä auttaa, mutta itselle ei kannata olla liian ankara. Tähän terveyskäyttäytymisen malliin liittyy myös repsahtamisia takaisin vanhaan totuttuun, jolloin tarvitaan päättäväisyyttä ja uudelleen aloittamista sekä ympäristön kannustavaa tukea. Terveysosaaminen antaa valmiuksia tehdä terveyteen liittyviä tarkoituksenmukaisia päätöksiä sekä kykyä tunnistaa ja muokata tekijöitä, jotka mahdollistavat oman ja muiden terveyden ylläpitämisen.

Terveystaidot ovat valmiutta ja kykyä toimia terveyttä vahvistavasti.





Itsetuntemus on omien tunteiden, tarpeiden, arvojen ja asenteiden tiedostamista ja ymmärrystä omasta itsestä.

ONNISTUMISEN ASKELEET

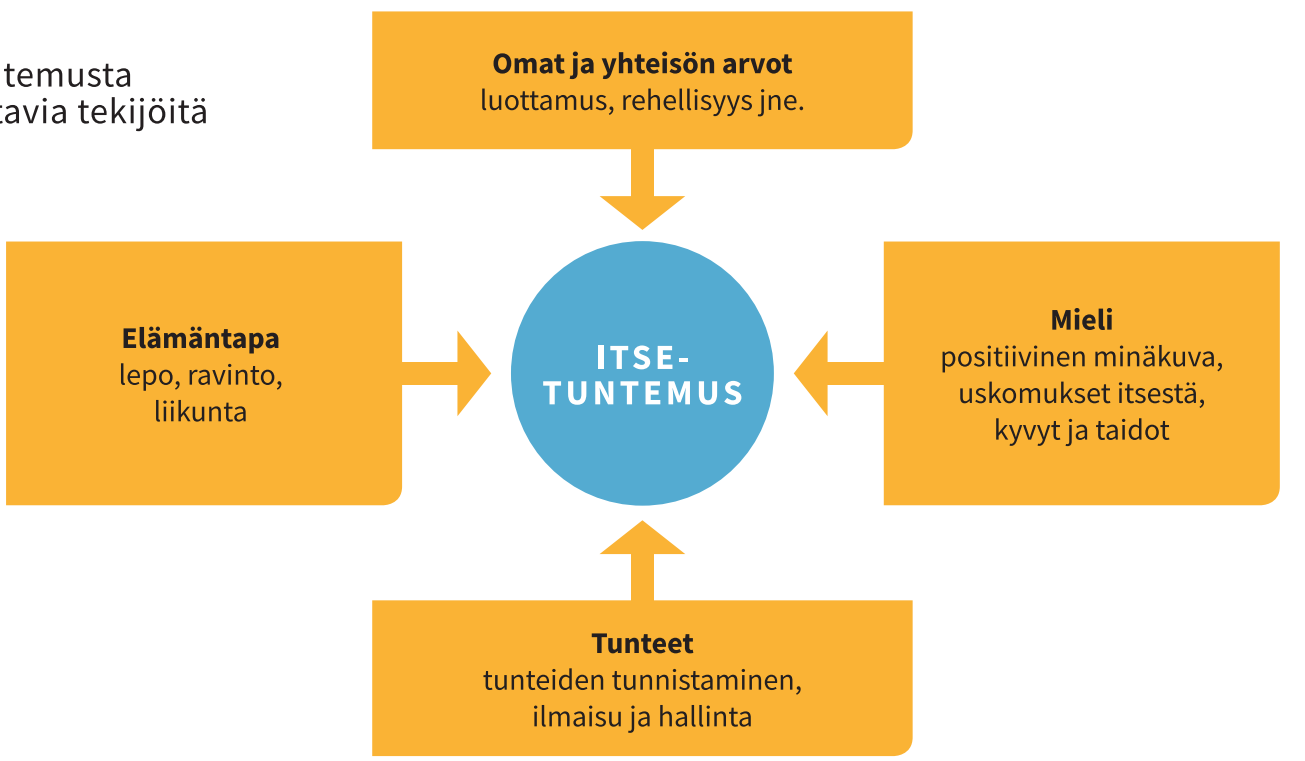
Terveyttä edistävien elämäntapojen omaksuminen tai opiskelutavoitteen saavuttaminen on helppoa, kun etenee pienin askelin eteenpäin.

Tein sen!
Haluan tehdä sen.
Osaan tehdä sen.
Yritän tehdä sen.
Kuinka teen sen?
En halua tehdä sitä.
En osaa tehdä sitä.
En tee sitä.

Itsetuntemusta kannattaa vahvistaa

Itselle tärkeiden asioiden havaitseminen auttaa hahmottamaan sitä, millainen on, mihin haluaa aikansa käyttää, millaisia vahvuuksia itsessään haluaa kehittää ja keiden kanssa haluaa olla. **Itsetuntemuksella** tarkoitetaan sitä, että henkilö pystyy ohjaamaan käyttäytymistään tekemiensä havaintojen ja tietojen avulla. Itsetunto on itsetuntemusta ja itsensä hyväksymistä. Lisäksi itsetunto tarkoittaa omien vahvuuksien tunnistamista, tietoisuutta omista haluista, tarpeista, kokemuksista, arvoista ja asenteista – siis kaikkea henkilökohtaista, mikä vaikuttaa omaan käyttäytymiseen ja päätöksentekoon. Itsetuntemus on kokemusta omasta itsestä yleensä ja samalla myös kokemusta omasta itsestä eri rooleissa oppijana, perheenjäsenenä tai ystävänä. Itsetuntemus vahvistuu aikuistumisen myötä ja auttaa korostamaan yksilön hyviä ominaisuuksia sekä tiedostamaan heikkouksia, joita tulevaisuudessa voisi kehittää.

Itsetuntemusta vahvistavia tekijöitä



Kriittinen ajattelu on kykyä ajatella ja arvioida

Ihmisen aivot ovat kehittyneet ajattelemaan. Arkiajattelu toimii päivittäiseen elämään liittyvien pulmien ratkaisussa, mutta se voi olla suppeaa tai epäloogista eikä se sovellu syy-seuraussuhteiden selittämiseen luotettavasti. Tyypillinen arkiajattelun virheellinen päätelmä on: ”Kaikki, mikä tulee luonnosta, on terveellistä.” Kuitenkin monet terveydelle vaaralliset tuotteet, esimerkiksi tupakka ja alkoholi, ovat alkujaan luonnontuotteita. Ajattelun taitoja eli tiedon käsittelyn taitoja on hyödyllistä harjaannuttaa, koska ne ovat oppimisen väline. Kun kohtaa uusia asioita, kannattaa pitää mieli avoinna ja yhdistellä sekä verrata asioita omiin tietoihin, arvioida ja pohtia esitettyjä uusia tietoja.

Medialukutaito on tärkeä arvioivan ja pohtivan ajattelun osa, joka kehittyy vähitellen. Kriittinen medialukutaito tarkoittaa kykyä erottaa tärkeä ja luotettava tieto muusta mediasta, taitoa löytää ja arvioida oleelliset tiedot sekä kykyä muodostaa niistä oma perusteltu näkemys. Kriittistä medialukutaitoa on myös kyky arvioida mainontaa ja tunnistaa humpuukimainos, jossa annetaan katteettomia lupauksia.

Terveyteen liittyvistä aiheista uutisoidaan melkein joka päivä. Kuitenkin uutismediaa tuntuvat kiinnostavan enemmän sairaudet kuin terveys. Näin ollen media helposti antaa tietynlaisen kuvan siitä, mikä on ”normaalia” tai tervettä. Lukijat osaavat nykyisin melko hyvin erottaa terveyden ammattilaisten asiantuntijahaastattelut ja heidän antamansa terveysvinkit muusta median sisällöstä, mutta media ei nosta riittävästi esiin terveellisiä elämäntapoja tai WHO:n tavoitetta vähentää sairauksia. Tämä johtuu usein siitä, etteivät esille tulevat asiat ylitä uutiskynnystä – ne eivät ole uusia asioita. Mediassa uutuus on uutinen, oli se sitten luotettavaa tai epäluotettavaa tietoa. Terveysosaamisen edistämisestä, esimerkiksi riittävästä nukkumisesta, saadaan harvoin otsikoita, jotka myisivät tuotetta.

KRIITTISEN AJATTELUN TAITOJA

- oleellisen tiedon kerääminen ja järjestäminen
- luokittelu
- havaitseminen
- vertailu
- yhteenvedon tekeminen
- arviointi
- johtopäätösten tekeminen
- väitteen esittäminen
- pohtiminen
- tietojen soveltaminen uudessa tilanteessa
- päätöksenteko

Mainonnan vaikutuskeinoja

Vetoaminen järkeen	Vetoaminen tunteisiin
• Rahansäästö, kun ostaa useita kappaleita: ”Osta kolme, maksa kaksi”	• Ihmisten perustarpeiden tyydyttäminen: läheisyys, turvallisuus, syömiseen liittyvät elämykset ja mielihyvä, sosiaaliset suhteet, seksi
• Halvalta vaikuttava hinta, esim. 29,90	• Vastuuntunto läheisistä tai luonnosta
• Sisältää palautusoikeuden	• Ulkonäköön liittyvät asiat: kauneus, hoikkuus, lihaksikkuus, virheettömyys, seksikkyys
• Faktat (todelliset tai keksityt) esitetään tutkimuksiin vedoten	• Syyllisyyteen tai pelkoon vetoaminen
• Vertailut muihin vastaaviin palveluihin tai tuotteisiin	• Samaistumisen mahdollisuus
• Uutuus, innovaatio	• Huumorin tai ironian käyttö
• Ainutlaatuinen, erityinen	• Tuotteen rajoitettu saatavuus (aika ja määrä)
• Vierasperäisten sanojen käyttö	• Isänmaallisuus tai paikallisuus
• Yleisiin terveysongelmiin vaivaton ja usein nopea ratkaisu	• Auktoriteettiasema
• Vetoaminen yleisyyteen tai suureen käyttäjäjoukkoon	• Liioittelu tai ylikorostaminen

Kriittinen ajattelu -termi voi tuntua oudolta, koska monet ovat voineet joskus kokea kritiikin saamisen omasta itsestä tai omista tekemisistään epämiellyttäväksi asiaksi. Puhekielessä kriittisyydellä saatetaan tarkoittaa epäilevää tai negatiivista suhtautumista. Toisaalta kriittistä eli arvioivaa ajattelua kutsutaan joskus korkean tason ajatteluksi. Se tarkoittaa loogista, johdonmukaista tiedon keräämistä ja johtopäätösten tekemistä pohtivan päätöksenteon avulla.

Tiedon määrä on ollut jo pitkään niin suuri, ettei mikään yhteisö, kuten yksittäinen oppilaitos, enää kykene välittämään jäsenilleen kaikkea tarvittavaa tietoa. Tarvitaan kriittistä ajattelua, jotta jotakin voidaan jättää vähäisemmälle huomiolle. Kriittisellä ajattelulla voidaan katsoa olevan myös tärkeää yhteiskunnallista merkitystä. Jotta yhteiskunta kehittyisi, tarvitaan kykyä ja halua järjestää sekä arvioida olemassa olevaa tietoa. Näin voidaan tehdä muun muassa terveyspoliittisia päätöksiä ja yhteistyössä tehdyn ajattelutyön perusteella luoda uusia käytänteitä, joiden avulla voidaan esimerkiksi helpottaa sairaiden ihmisten hoitoonpääsyä.

Ajattelun tasomalli: pystyn

Lähde: O. Paakkari, Jyväskylän yliopisto, Terveystieteiden laitos

Eettinen vastuullisuus auttaa päättämään

Terveellistä vai epäterveellistä, oikein vai väärin, tänään vai vuosien päästä? Terveysteemoihin liittyy paljon filosofiasta tuttua pohtimista ja ajattelua. Filosofia on ihmettelyä ja kyseenalaistamista, rohkeutta käyttää omia aivoja. **Etiikka** on filosofian osa-alue, jossa pohditaan eri näkökulmista, miksi jokin asia on hyvä tai paha, oikein tai väärin tai vähiten väärin. Eettiseen arvopohdintaan liitetään usein sana moraali, mutta etiikka ja moraali eivät tarkoita samaa asiaa.

Moraali tarkoittaa tapoja ja sääntöjä tai ihanteita, jotka ohjaavat ihmisten käyttäytymistä, eli moraali kertoo sitä, millä tavalla yhteisössä on soveliasta käyttäytyä. Eri ihmisillä, eri kulttuureissa on erilaisia moraalikäsityksiä ja sääntöjä, jotka voivat aiheuttaa arvoihin liittyviä ristiriitatilanteita. Tätä kutsutaan arvoristiriidaksi eli tilanteeksi, johon ei ole olemassa kaikkien hyväksymää tapaa toimia tai perustella näkemystä. Kahden täysin erilaisen arvon yhteensovittaminen voi olla erittäin hankalaa. Suhtautuminen aborttiin eli raskauden keskeytykseen vaihtelee sallivasta voimakkaasti kieltävään kantaan.

Eettistä vastuullisuutta voidaan pitää hyvänä, tavoiteltavana asiana eli arvona. Vastuullisuus tarkoittaa monien erilaisten näkökulmien pohtimista, esimerkiksi kykyä punnita kulutus- tai viihdetavaroiden tarpeellisuutta tai niiden hyödyllisyyttä. Onko järkevää ja vastuullista ostaa joka vuosi uusi kännykkä? Mitä tehdään aterialta syömättä jääneelle ruoalle? Eettinen vastuullisuus pohtii myös tekojen seurauksia.

Aikuisuuteen liittyy omien oikeuksien ja vastuiden eli velvollisuuksien ymmärtäminen, esimerkiksi sen, miten oma toiminta ja omat valinnat ja teot vaikuttavat itseen, muihin ja ympäristöön. Joissain tapauksissa myös yhteiskunta ottaa kantaa vastuulliseen käyttäytymiseen: esimerkiksi tieliikennelain 58 §:ssä on onnettomuuteen osallisen auttamisvelvollisuus, joka tarkoittaa, ettei liikenneonnettomuuspaikalta saa lähteä pois, ennen kuin on saanut viranomaiselta eli poliisilta tai pelastushenkilöstöltä siihen luvan.

Eettinen vastuullisuus terveysasioissa tarkoittaa vastuuta myös heikommista, sairaista ja lapsista sekä vanhuksista. Nämä ihmisryhmät eivät juurikaan pysty ajamaan omia asioitaan yhteiskunnallisella tasolla, ja siksi tarvitaan kansalaisaktiivisuutta ja yhteisöllistä auttamista.

MALLI EETTISEN POHDINNAN TUEKSI

Arvoristiriita
Jos kyseessä on eettinen ongelma, siihen usein liittyy arvoristiriita eli tavoiteltavat asiat ovat ristiriidassa keskenään. Ihmisten välille syntyy ristiriitaa, kun jokin arvo on toisen arvon toteutumisen esteenä.
- Miksi jotkut käyttävät doping-aineita, vaikka tietävät niiden olevan vaarallisia terveydelle?

Eettiset periaatteet
Mitkä eettiset arvot sopivat juuri tämän kysymyksen pohtimiseen?
- Yleisesti hyväksyttyjä arvoja ovat oikeudenmukaisuus, tasa-arvo, huolenpito, vastuu, läheisyys, läsnäolo, rakkaus, hyvinvointi, terveyden vaaliminen jne.
- Lääkärin eettisiä periaatteita ovat terveyden edistäminen, potilaiden sairauksien ehkäiseminen ja hoitaminen sekä kärsimyksen lievittäminen.

Moraalisäännöt
Millaisia moraalisääntöjä tai vakiintuneita käytäntöjä asiaan liittyy?
- Toisen lyömisen katsotaan olevan väärin, mutta itsepuolustustilanteessa se hyväksytään.

Oikeudet ja velvollisuudet
Millaisia oikeuksia tai velvollisuuksia asiasta voidaan löytää? Ketkä ovat eri osapuolet? Kenellä on toimintaa koskevia odotuksia?
- Kenen vastuulla on 16-vuotiaan nettiin kirjoittama vihapuhe?

Seuraukset
Millaiset ovat toiminnasta johtuvat seuraukset? Kuinka isoa joukkoa kyseessä oleva pulma tai uudistus koskettaa tai hyödyttää? Millaisiin hyviin tai huonoihin seurauksiin toiminta johtaa?
- Päätös koko väestön rokottamisesta H1N1 (sikainfluenssa) -rokotteella oli parempi vaihtoehto seurausetiikan näkökulmasta kuin kaikkien rokottamatta jättäminen.

Opiskelu sujuu, kun muistaa tehdä ajankäyttösuunnitelman, nukkua riittävästi, liikkua vireyden lisäämiseksi, rentoutua päihteettömästi ja arvostaa ystävyyttä.

Terveysosaaminen vahvistaa hyvinvointia

Opiskeluhyvinvoinnin vahvistaminen

Opiskeluhyvinvointi tarkoittaa yksilötasolla opiskelijan jaksamista, motivoitumista ja yhteisöllistä osallisuutta sekä viihtyvyyttä, joka heijastuu positiivisena asiana koko yhteisön eli oppilaitoksen hyvinvointiin. Opiskeluhyvinvointia voidaan vahvistaa kehittämällä opiskelijan terveysosaamista sekä opiskelu- ja oppimaan oppimisen taitoja. Opiskeluhuollolla, ohjauksella ja tukemisella on tärkeä asema silloin kun hyvinvointi uhkaa muuttua pahoinvoinniksi. Kaikissa yhteisöissä kiusaaminen, häirintä, rasismi ja yhteisön ulkopuolelle jättäminen vaarantavat terveyttä ja hyvinvointia. Myös fyysisellä ympäristöllä kuten oppilaitoksen ja lähialueiden rakentamisen ratkaisuilla on vaikutusta hyvinvoinnin subjektiiviseen kokemukseen. Pimeät, valottomat alueet koetaan turvattomiksi, kun taas viheralueet ja fyysistä aktiivisuutta lisäävät ulkoalueiden ratkaisut vahvistavat hyvinvointia.

Opiskeluhyvinvointia voidaan kehittää parantamalla oppilaitoksen olosuhteita, vahvistamalla kaikkien koulussa olevien sosiaalisia suhteita ja tarjoamalla heille mahdollisuuksia itsensä toteuttamiseen ja kehittämiseen sekä vahvistamalla kaikkien terveydentilaa. Myös opettajien ja muun henkilöstön hyvinvointi heijastuu opiskelijoiden hyvinvointiin ja kouluviihtyvyyteen. WHO:n terveyden edistämisen mallin avulla voidaan löytää keinoja opiskeluhyvinvoinnin vahvistamiseen.

WHO:n terveyden edistämisen malli

Toimenpide-ehdotus	Opiskeluhyvinvoinnin vahvistamisen esimerkkejä
1. Opiskeluhyvinvointia tukeva politiikka ja päätöksenteko	• Lukiolaki • Oppilas- ja opiskelijahuoltolaki – opiskeluhuoltosuunnitelma • Opiskelijakuntatoiminta – ryhmät, tiimit • Opetuksen suunnittelu ja toteutus, rehtori ja opettajat
2. Opiskeluhyvinvointia lisäävän ympäristön aikaansaaminen	• Terveellinen ja turvallinen rakennus: kiinteät rakenteet, sisäilma, huonekalut, luokat, valaistus • Viihtyisyys: kalustaminen, väljyys, ergonomian huomiointi
3. Opiskelijaterveydenhuollon uudistaminen	• Esteetön ja nopea pääsy kouluterveydenhoitajalle • Mahdollisuus koululääkärin, koulukuraattorin ja koulupsykologin palveluihin
4. Yhteisöjen toiminnan vahvistaminen	• Oppilaitoksen yhteisöllisyyden vahvistaminen: juhlat, teemaviikot, vapaa-ajan toiminta • Opiskelijakuntatoiminta: arjen katkaisu toimintatuokioilla • Tutortoiminta: vanhemman vuosikurssin opiskelija auttaa nuorempaa
5. Osaamisen kehittäminen	• Terveys ja voimavarat: terveydentila, uni, lepo, liikunta • Opiskelutaidot: oppimistyyli, ajankäyttö, ohjauksen hyödyntäminen • Oppiminen: opiskelumenestyksen parantaminen, omaan opiskeluun vaikuttaminen

Opiskeluhyvinvointia voidaan tarkastella myös laajemmin yhteisön eli oppilaitoksen tai yhteiskunnan näkökulmasta.

Terveysosaaminen tukee myös seksuaaliterveyttä

Seksuaaliterveys on hyvä esimerkki terveysosaamisesta, koska se on merkittävä osa ihmisen hyvinvointia. Tasapainoinen, tyydytystä tuottava seksuaalisuus vaikuttaa keskeisesti ihmisen elämänlaatuun ja mielenterveyteen kaikissa elämänvaiheissa. Se lisää elinvoimaa, iloa ja tyytyväisyyttä, joka heijastuu elämän muillekin osa-alueille sekä myös läheisten ihmisten hyvinvointiin. Toisaalta seksuaaliterveys on herkästi haavoittuvaa ja seksuaaliterveyden ongelmat voivat heikentää tai vaarantaa fyysisen terveyden lisäksi psykososiaalista terveyttä.

Aikuinen on pääsääntöisesti itse vastuussa omasta seksuaaliterveydestään. Tärkeää on hyväksyä oma seksuaalisuutensa ja arvostaa itseään. Seksuaaliterveys ei ole pysyvä olotila, vaan seksuaaliterveyteen kuuluu pulmia, jotka ovat osa kasvua ja kehitystä.

WHO:n määrittelemänä seksuaalisuus sisältää sukupuolen, sukupuoliroolit, seksuaalisen suuntautumisen, erotiikan, nautinnon, intiimiyden ja mahdollisesti lasten hankinnan.

Terveysosaamisen eri osa-alueet seksuaaliterveydessä

Seksuaaliterveyteen liittyvät tiedot	• Tieto ja ymmärrys kasvun ja kehityksen eriaikaisuudesta ja vaihtelusta • Tieto raskaaksi tulemisen mahdollisuudesta ja lisääntymisestä • Luotettava tieto ehkäisyvälineistä
Seksuaalitaidot	• Taito huolehtia itsestä • Taito tuottaa itselle ja toiselle mielihyvää • Taito käyttää itselle sopivia ehkäisymenetelmiä
Itsetuntemus	• Uskallus edetä seksuaalisuuden portaita omaan tahtiin • Oman itsensä hyväksyminen • Rohkeus toteuttaa omaa seksuaalisuuttaan
Kriittinen ajattelu	• Pornografia ja seksiin liittyvät videot ovat liiketoimintaa • Somessa kuvattu seksuaalisuus on usein utopiaa • Seksuaalisuus on alistettu markkinoinnin ja mainonnan välineeksi
Eettinen vastuullisuus seksuaaliterveydessä	• Seksuaalioikeudet Suomessa ja maailmalla: oikeus tasa-arvoon, osallistumisoikeus, oikeus elämään, vapauteen, turvallisuuteen ja koskemattomuuteen, oikeus yksityisyyteen, itsemääräämisoikeus, oikeus ajattelun ja sananvapauteen, oikeus terveyteen, oikeus koulutukseen ja tietoon, oikeus päättää naimisiinmenosta ja lastenhankinnasta, oikeus vaatia selvityksiä ja korvauksia seksuaalioikeuksien loukkauksista • Ehkäisy on molempien osapuolten asia

TIIVISTELMÄ

2 Toiminnalliset taidot
Sisältää ison joukon erilaisia valmiuksia ja terveystaitoja.

1 Terveyteen liittyvät sisältötiedot
Jokaisella on oikeus tietää terveyden eri aihealueiden perus-tiedot, jolloin luodaan pohjaa terveyden yleissivistykselle.

TERVEYS-OSAAMISEN OSA-ALUEET

3 Itsetuntemus
Tietoisuus itsestä ja omista haluista, tarpeista, kokemuksista, arvoista ja asenteista, jotka vaikuttavat omaan toimintaan.

5 Eettinen vastuullisuus
Arvojen pohtimista ja ymmärrystä omien tekojensa seurauksista itselle ja muille.

4 Kriittinen ajattelu
Rohkeutta epäillä tietoa ja hahmottaa uusia näkökulmia terveysasioihin. Itsenäisen ajattelun vahvistamista.

TEHTÄVIÄ

1. Käsitteet käyttöön

Vertaa seuraavia käsitteitä toisiinsa.
a) terveystieto – terveystaito
b) kokemustieto – tutkimustieto
c) etiikka – moraali

2. Arvioi erilaisia terveystaitoja

a) Minkälaisia terveystaitoja esitetään kuvissa sivuilla 20–21? Aseta taidot oman elämäsi kannalta tärkeysjärjestykseen ja perustele, miksi nostit kyseisen taidon kaikkein tärkeimmäksi.
b) Arvioi, mitkä taidot korostuvat eri ikävaiheissa.
c) Missä taidossa sinulla on eniten opittavaa? Tee henkilökohtainen suunnitelma jonkin tärkeän terveystaidon opettelemiseksi. Pohdi sanoja miksi, mitä varten, kuinka ja milloin.

3. Toiminnallinen tehtävä

Suunnittele ja tee haluamallesi tavalla terveystuotteen mainos tai video, joka on epäuskottava tai humpuukia.

4. Tarkastele terveysuutista

Etsi ja tallenna internetistä tai lehdestä vähintään neljä viime päivien terveysuutista.
a) Vastaako uutisen otsikko tekstiä?
b) Onko teksti luotettava vai ei? Perustele, miksi.
c) Luokittele uutiset itse valitsemallasi tavalla.

5. Tee asiakirjoitelma

Kirjoita harjoitusessee, jossa käytät luvun tietoja ja alla olevaa Maailman terveysjärjestön julkaisemaa tekstiä.

WHO:n mukaan Euroopassa vallitsee terveysosaamisen kriisi. Nykyelämä altistaa fyysiselle passiivisuudelle, runsaalle energian saannille ja psyykkiselle kuormitukselle. Huono terveysosaaminen on tutkimusten mukaan selkeä, itsenäinen, maasta ja kulttuurista riippumaton terveyden riskitekijä. Tämä voi ilmetä esimerkiksi puutteellisena kykynä ymmärtää annettua terveystietoa, virheellisenä lääkkeiden käyttönä, lisääntyneinä sairaalakäynteinä sekä vaikeuksina ymmärtää itselle annettua diagnoosia eli taudin määritystä ja hoito-ohjeita.

6. Eettisen pohdinnan tehtävä

Valitse yksi seuraavista väitteistä ja pohdi sitä eettisestä näkökulmasta.
a) Elämäntavat on jokaisen ikioma asia.
b) On järkevää ostaa uusin mahdollinen tietokone.
c) Aterialla syömättä jäänyt ruoka tulee heittää pois.

7. Analysoi kuvaa

Analysoi kuvan opiskelijan opiskeluhyvinvointiin liittyviä asioita.
a) Perustele, mitkä asiat näyttävät olevan kunnossa.
b) Missä olisi parantamisen varaa?
c) Kuinka opiskeluhyvinvointia voidaan edistää yksilön, oppilaitoksen ja yhteiskunnan näkökulmasta?

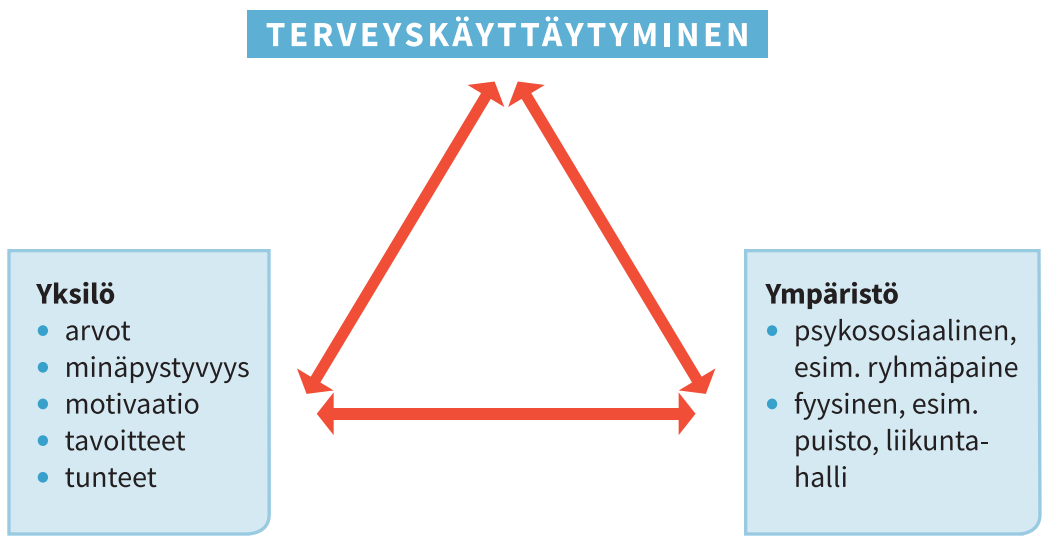
Terveyskäyttäytymistä selittäviä malleja ja teorioita

Terveyskäyttäytymisellä tarkoitetaan kaikkia niitä elämäntapoihin liittyviä valintoja ja tottumuksia, jotka vaikuttavat ihmisen terveyteen, esimerkiksi uni, liikunta, ravinto, painonhallinta ja päihteiden käyttö. Erilaisten terveyskäyttäytymismallien ja teorioiden avulla tutkitaan ja selitetään sekä ennustetaan yksilön ja yhteisöjen toimintaa. Yhteis-

Terveysuskomusmalli

Terveysuskomusmalli kuvaa tekijöitä, jotka vaikuttavat terveellisten elämäntapojen ylläpitämiseen, tai terveyskäyttäytymisen muutosta.

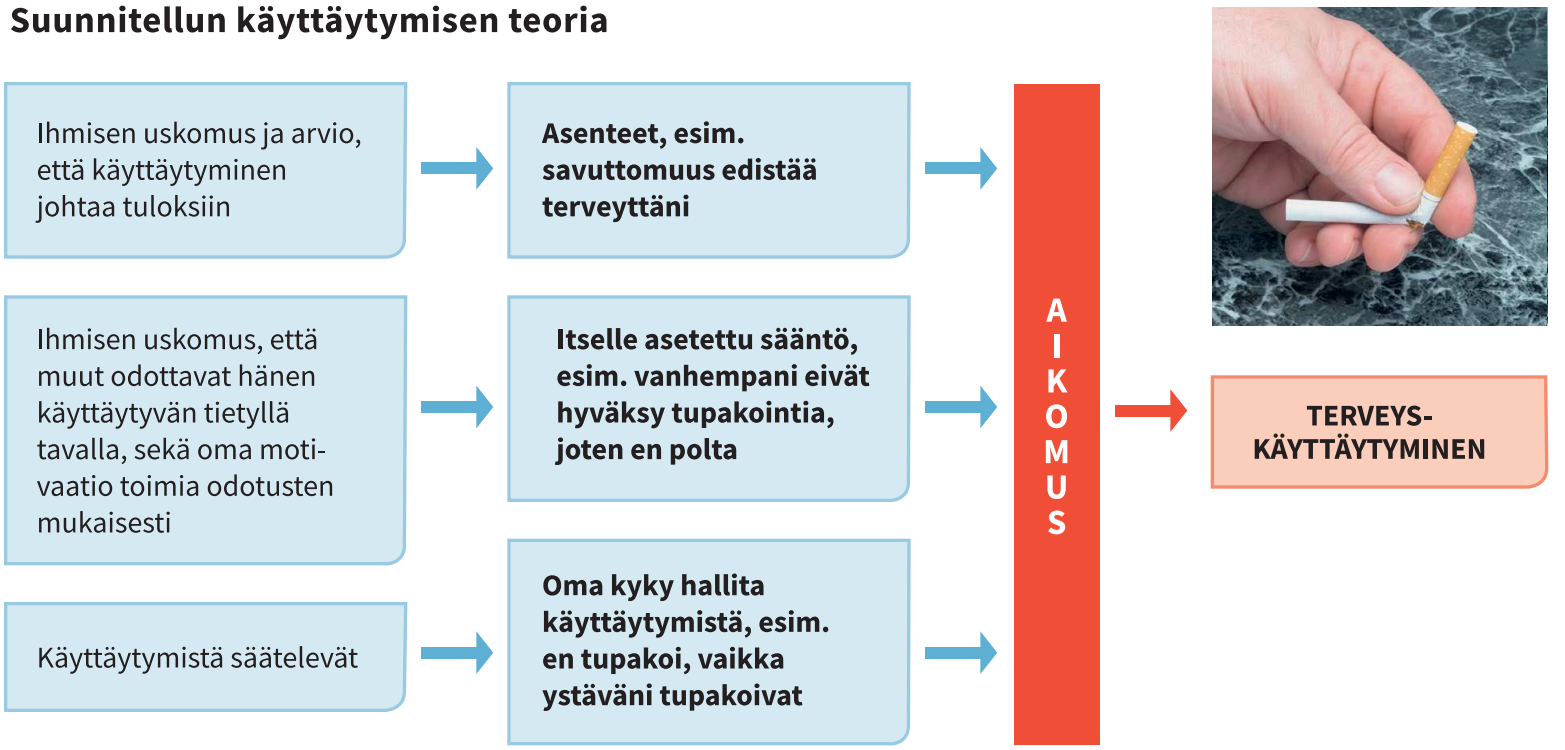
Sosiaalis-kognitiivinen teoria



Sosiaalis-kognitiivinen teoria tarkastelee ihmistä kognitiivisena ja sosiaalisena olentona, jonka oppiminen ja käyttäytyminen on jatkuvassa vuorovaikutuksessa ympäristön kanssa.

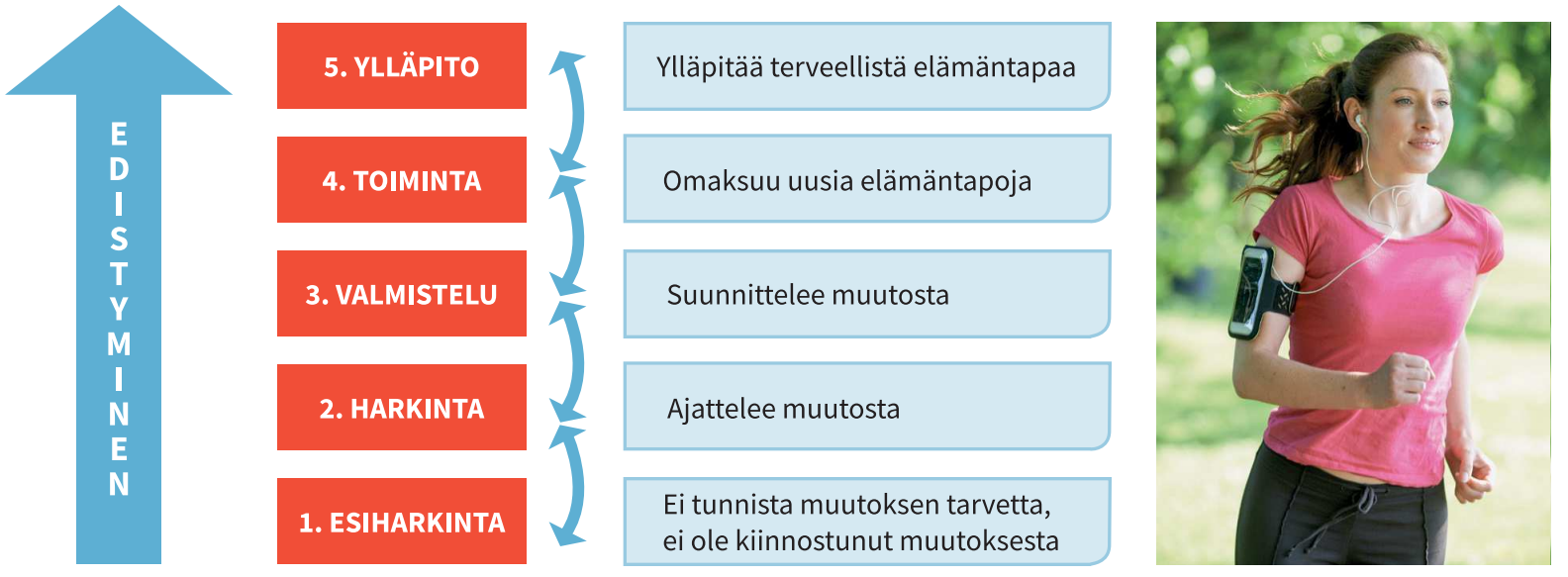
kunnan tasolla teoreettisia malleja voidaan hyödyntää muun muassa suunniteltaessa terveyden edistämiseen tähtääviä toimintaohjelmia. Teoreettiset mallit ovat tarpeellisia myös yksilön näkökulmasta. Niiden avulla voi pohtia omaa terveyskäyttäytymistä ja siihen vaikuttavia tekijöitä.

Suunnitellun käyttäytymisen teoria



Suunnitellun käyttäytymisen teoriassa aikomusta pidetään keskeisenä tekijänä. Tärkeää on yksilön oma subjektiivinen kyvykkyys käyttäytymisen muutoksessa.

Muutosvaihemalli



Muutosvaihemallin keskeinen ajatus on muutokseen liittyvä tapahtumien sarja, jossa muutoksen toteutuminen etenee toisistaan eroavien vaiheiden kautta. Repsahtaminen voi tapahtua väliaikaisesti tai pysyvästi.

3 Uni ja lepo

Nukutko hyvin?

Miksi joskus on vaikea nukahtaa?

Miten uni liittyy oppimiseen?

Miksi univaje lihottaa?

Riittävä palautuminen on toimintakyvyn edellytys

Lepo ja rentoutuminen antavat voimia

Mieli ja keho kaipaavat opiskelun, työn ja kiireen vastapainoksi lepoa ja rentoutumista. Lepo ei ole vain nukkumista, vaan se voi olla myös aktiivista toimintaa: itselle mieluisten asioiden tekemistä, ystävien tapaamista, arjen rutiineista irrottautumista. Ihmiset lepäävät eri tavoin. Lepoa voi olla mikä tahansa asia, joka tuottaa itselle mielihyvää ja vie ajatukset pois päivän toimista, opiskelusta tai työstä. Fyysistä työtä tekevä voi kokea saavansa voimia opiskelusta, mutta jatkuvaa aivotyötä tekevän opiskelijan on hyvä levätä vaikkapa ulkoilun ja liikunnan avulla. Palautuminen päivän rasituksista vaatii vaihtelua.

Rentoutumisella tarkoitetaan kehon ja mielen rauhoittumista. Monet kokevat rentoutuvansa liikkuessaan luonnossa, kuunnellessaan rauhallista musiikkia tai saunoessaan. Useimmat ihmiset tarvitsevat myös aikaa olla yksin, omien ajatusten kanssa. Jokaisella ihmisellä on lapsena ollut rentoutumisen kyky, mutta nykyisessä kiireen täyttämässä elämäntavassa tämä taito helposti unohtuu. Jatkuvat suorituspaineet ja erilaisten virikkeiden tulva aktivoivat hermoston. Mikäli hermosto pysyy liian pitkään yliaktiivisessa tilassa, sekä mieli että keho alkavat oireilla. Tästä syystä rentoutumista kannattaa harjoitella.

Rentoutumistekniikoita on erilaisia. Osa niistä, esimerkiksi jooga ja meditaatio, on tuhansia vuosia vanhoja. Osa on helppoja ja nopeita muutaman minuutin harjoituksia. Netistä löytyy erilaisia opastettuja harjoituksia. Useimmilla rentoutumistekniikoilla on kaksi yhteistä piirrettä:

- mieli kohdistetaan hengitykseen, tiettyyn mielikuvaan, kehon osaan tai mielessä toistettavaan mantraan eli keskittymistä helpottavaan sanaan
- mieleen tuleviin ohikiitäviin ajatuksiin suhtaudutaan positiivisesti.

Muutaman minuutin kestävä rentoutusharjoitus voidaan tehdä hengittämällä joitakin kertoja rauhallisesti sisään ja ulos tai jännittämällä ja rentouttamalla lihasryhmiä vuoron perään.

SÄÄNNÖLLISELLÄ RENTOUTUMISELLA ON RUNSAASTI POSITIIVISIA VAIKUTUKSIA

Fyysinen terveys
- verisuonet laajenevat, ääreisverenkierto paranee ja verenpaine laskee
- kudokset saavat paremmin happea ja ravinteita
- lihasjännityksestä aiheutuvat kivut, kuten niska-hartiasärky, vähenevät
- kehon vastustuskyky paranee
- stressihormonien, esimerkiksi kortisolin, eritys vähenee
- mielihyvähormonien eritys lisääntyy

Psyykkinen terveys
- tuottaa hyvää oloa
- auttaa kuuntelemaan omia tunteita ja ajatuksia
- tukee itsetuntemuksen kehittymistä
- helpottaa nukahtamista ja parantaa unen laatua
- vähentää masentuneisuutta ja ahdistuneisuutta

Opiskelukyky
- keskittymiskyky paranee
- muisti aktivoituu
- luovuus lisääntyy
- stressinhallinta paranee

Kiireinen elämänrytmi on vaikeuttanut ihmisten kykyä rentoutua. Tästä syystä rentouttavat hoidot, rentoutumiskurssit ja -oppaat ovat kannattavaa liiketoimintaa.

KESKIMÄÄRÄINEN UNENTARVE

- **vauva**
  yli 16 h/vrk
- **1-vuotias**
  12 h/vrk
- **alakoululainen**
  10 h/vrk
- **murrosikäinen**
  9 h/vrk
- **lukiolainen**
  8–9 h/vrk

REM

Kirjainlyhenne REM tulee sanoista **R**apid **E**ye **M**ovements. REM- eli vilkeunessa nukkujan silmät liikkuvat luomien alla nopeasti. Muissa unen vaiheissa ei nopeita silmänliikkeitä esiinny, ja tästä syystä niitä kutsutaan yhteisnimellä NREM-uneksi.

Unentarve on yksilöllistä

Ihminen nukkuu kolmasosan elämästään. **Unentarve** on yksilöllistä. Terve aikuinen tarvitsee unta keskimäärin 7–8 tuntia vuorokaudessa. Lasten ja nuorten unentarve on suurempi kuin aikuisten, sillä fyysinen kasvu ja kehitys kuluttavat runsaasti energiaa. Ruumiillisten muutosten ohella nuoruudessa kuluu energiaa myös henkisiin muutoksiin, kuten identiteetin rakentumiseen sekä uusien tietojen ja taitojen oppimiseen. Mitä enemmän päivällä käyttää aivoja, sitä enemmän tarvitsee unta.

Mikäli ihminen ei saa omaan tarpeeseensa nähden riittävästi unta, hänelle kertyy **univajetta**. Silloin hän kärsii unen puutteesta, joka heikentää seuraavan päivän opiskelu- ja toimintakykyä sekä aiheuttaa päiväväsymystä. Tavallisesti ihminen huomaa univajeen vaikutukset vasta sitten, kun sitä on kertynyt jo usealta yöltä. Oman unentarpeen tunnistaminen on esimerkki terveysosaamisesta. Jos väsymyksestä on tullut normaali olotila, siihen ei enää kiinnitä huomiota.

Jokainen unen vaihe on terveydelle tärkeä

Nukkuvan elimistössä tapahtuvia muutoksia voidaan tutkia esimerkiksi mittaamalla lihasjännitystä, silmien liikkeitä tai aivojen sähköistä toimintaa. Tutkimustulosten perusteella aikuisen uni voidaan jakaa noin 90 minuuttia kestäviin **unisykleihin**, joiden aikana ihminen on joko **NREM-unessa** tai **REM-unessa**. Unisyklien tulisi toistua noin viisi kertaa kahdeksan tuntia kestävän unen aikana.

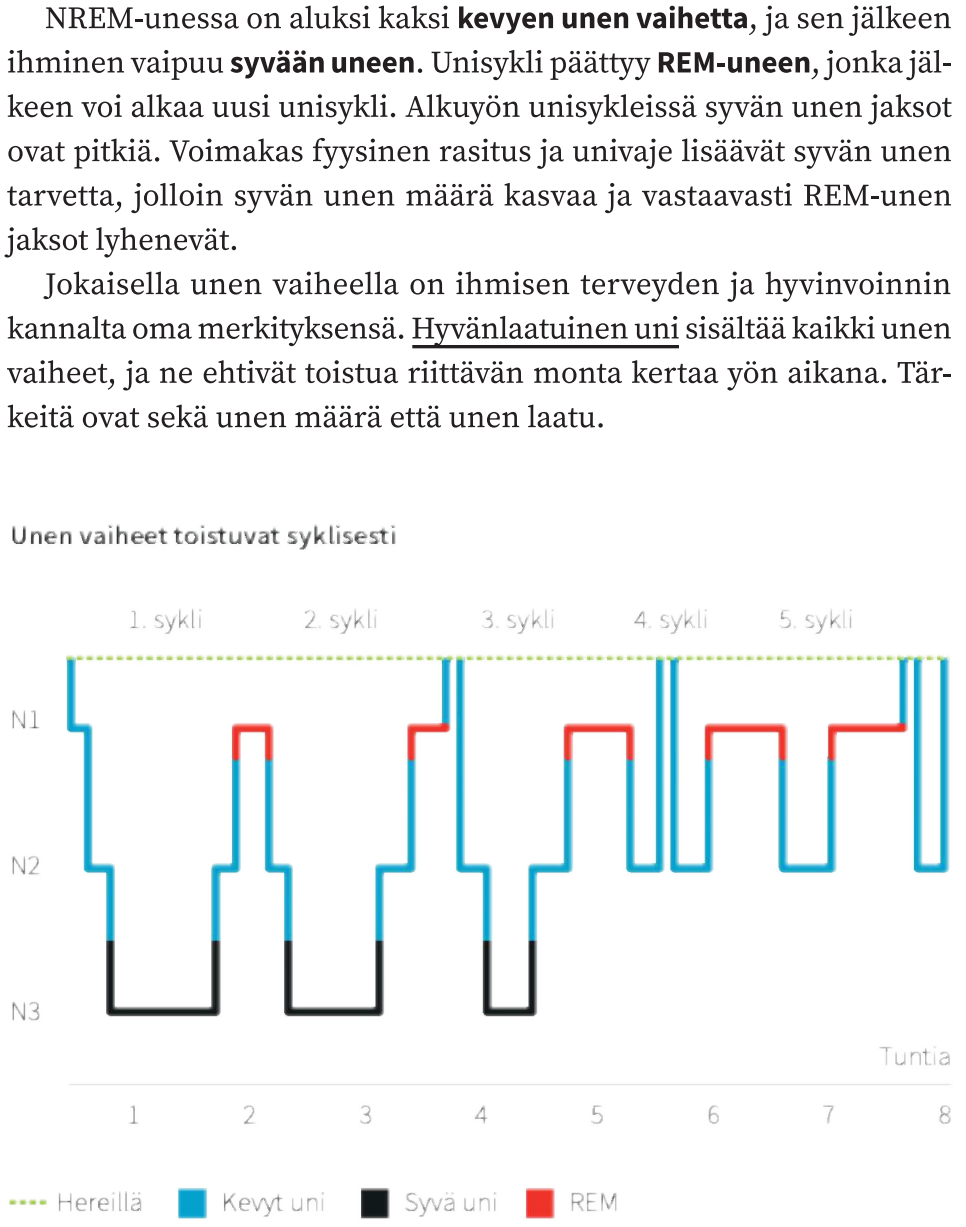
Yksi unisykli

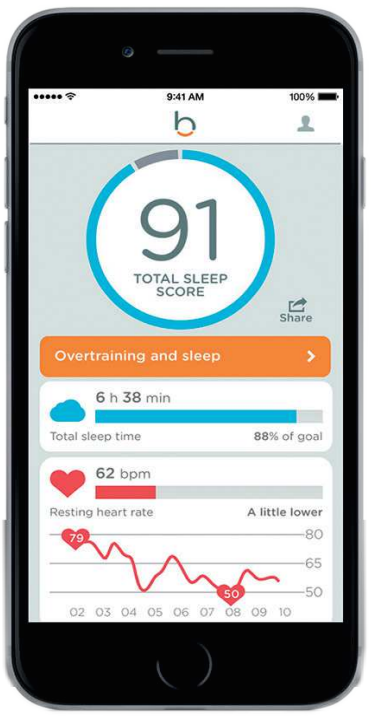
NREM eli non-REM-uni		REM-uni
Kevyt uni	**Syvä uni**	**eli vilkeuni**
Mahdollistaa siirtymän syvään uneen • aivojen toiminta hidastuu • hengitys ja pulssi tasaantuvat • lihasjännitys vähenee • raajoissa voi esiintyä säpsähtelyä • nähdään hyvin lyhyitä, ajatuskatkelman tyyppisiä unia • toimintakyky alkaa palautua	**Keho rentoutuu** • nukkuja on lähes paikoillaan • ruumiinlämpö laskee • syke on hidas • verenpaine on alhainen • hengitys on syvää ja rauhallista • lihakset palautuvat **Kudokset rakentuvat ja uusiutuvat** • kasvuhormonia erittyy • kudosten vauriokohtia korjataan • immuunijärjestelmä aktivoituu **Aivoja huolletaan** • aivojen aineenvaihdunta on vilkasta, palauttavaa • aivojen energiavarastot täydentyvät • muistijälkien syntyminen	**Elämyksellisin unen vaihe** • aivot ovat aktiiviset • suurin osa unista nähdään REM-unessa • sukuelinten paisuvaiskudos laajenee **Tärkeää oppimiselle ja luovuudelle** • tunnemuistijälkien syntyminen • opitut liikeradat siirtyvät pikkuaivojen taitomuistiin **Tärkeää henkisen tasapainon säilyttämiselle** • auttaa käsittelemään haastavia tunteita ja vaikeita kokemuksia **Lihakset liikkuvat** • liikuntalihakset säpsähtelevät • silmät liikkuvat luomien alla

Uniklinikalla tutkitaan unen vaiheita ja unenlaatua monien laitteiden avulla (sydänkäyrä, aivosähkökäyrä, hengitysliikkeet, nukkumisasento, raajojen liikkeet).

NREM-unessa on aluksi kaksi **kevyen unen vaihetta**, ja sen jälkeen ihminen vaipuu **syvään uneen**. Unisykli päättyy **REM-uneen**, jonka jälkeen voi alkaa uusi unisykli. Alkuyön unisykleissä syvän unen jaksot ovat pitkiä. Voimakas fyysinen rasitus ja univaje lisäävät syvän unen tarvetta, jolloin syvän unen määrä kasvaa ja vastaavasti REM-unen jaksot lyhenevät.

Jokaisella unen vaiheella on ihmisen terveyden ja hyvinvoinnin kannalta oma merkityksensä. Hyvänlaatuinen uni sisältää kaikki unen vaiheet, ja ne ehtivät toistua riittävän monta kertaa yön aikana. Tärkeitä ovat sekä unen määrä että unen laatu.





Kotona voi tutkia omaa untaan herkillä liikeantureilla esimerkiksi älypuhelimen unisovellusten tai erilaisten unentutkimuslaitteiden avulla.

Unisyklit toistuvat yön aikana 4–6 kertaa. Ne eivät kuitenkaan pysy koko yötä täysin samanlaisina. Syvää unta on eniten alkuyöstä. Kevyen unen ja REM-unen jaksot pitenevät aamuyötä kohden.

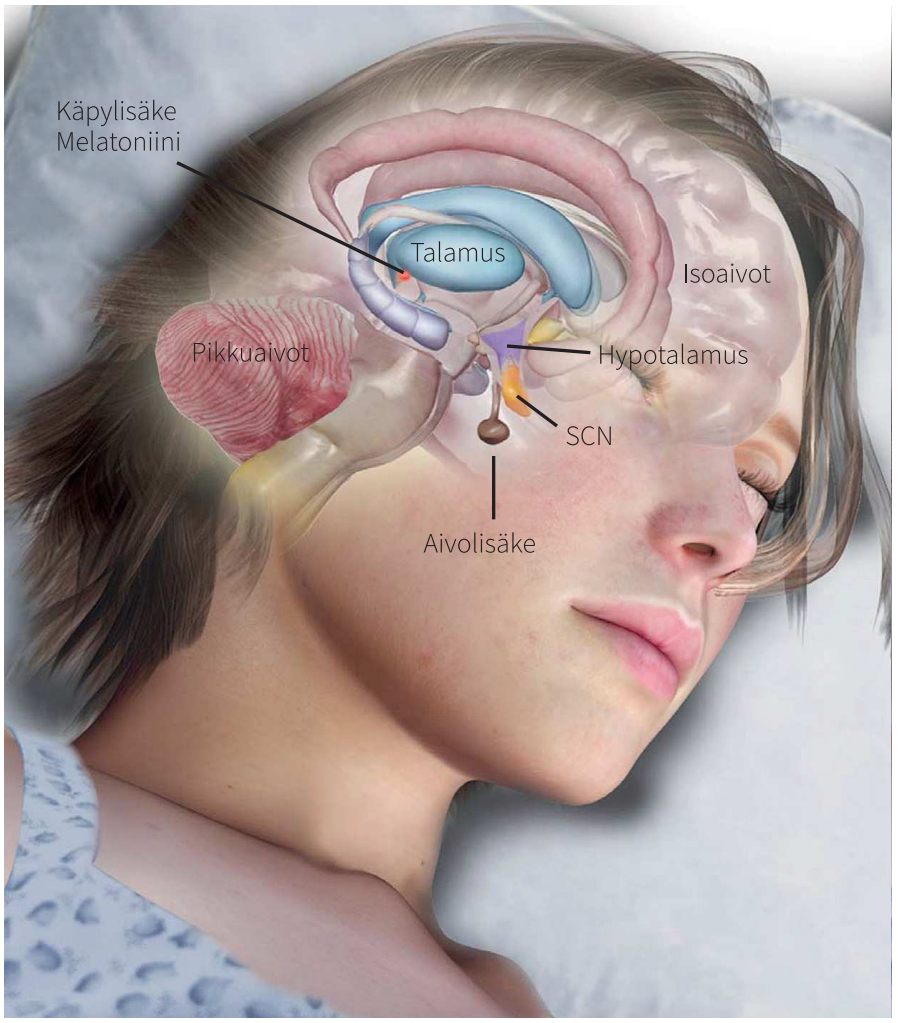
Unirytmin tahdistajat

Unen pituus ja laatu sekä kyky nukahtaa ovat riippuvaisia paljolti siitä, mihin vuorokaudenaikaan uni sijoittuu. Ihmisen aivoissa on eräänlainen sisäinen keskuskello, joka toimii noin 24 tunnin sykleissä. Tämän vuorokausi- eli **sirkadiaanisen rytmin** tahdistajana toimii erityisesti valon ja pimeän ajan vaihtelu. Myös säännölliset nukkumaanmeno-, heräämis- ja ateria-ajat auttavat keskuskelloa pysymään oikeassa tahdissa. Liian aktiivinen sosiaalinen toiminta, fyysinen kuormitus tai tukeva ateria juuri ennen nukkumaanmenoa häiritsee sisäisen keskuskellon toimintaa.

Kun valon määrä heikkenee, aivoissa oleva **käpylisäke** alkaa tuottaa **melatoniinia** eli pimeähormonia. Melatoniini laskee kehon lämpötilaa, mikä saa ihmisen tuntemaan itsensä uneliaaksi. Yön aikana ihminen saattaa herätä hetkellisesti, mutta tavallisesti melatoniini auttaa nukahtamaan nopeasti uudelleen. Melatoniini ohjaa myös unisyklejä siten, että unen vaiheet tulevat tietyssä järjestyksessä.

Sirkadiaanisen rytmin vaikutuksesta ihminen on tavallisesti uneliain yön pimeinä tunteina. Aamun sarastaessa melatoniinin eritys lakkaa ja ihmisen vireystaso nousee. Nukahtamiselle otollinen ajankohta on useimmilla ihmisillä kello 21–23, sillä silloin kehon lämpötila on kääntynyt laskuun. Sirkadiaaninen säätely ei kuitenkaan ole kovin voimakas, ja tästä syystä ihminen voi tahtoessaan valvoa ja pysyä aktiivisena pitkälle yöhön.

Jos ihminen on valvonut yhtäjaksoisesti liian pitkään, alkaa elimistö vähitellen vaatia unta. Tällöin välitön unen tarve eli **unipaine** kasvaa. Lopulta ihminen nukahtaa, vaikka ympäristö olisi kirkkaasti valaistu. Noin 16 tunnin yhtäjaksoinen valvominen normaalisti nukutun yöunen jälkeen kerryttää unipainetta niin paljon, että toimintakyky alkaa heikentyä ja elimistö vaatii unta toimiakseen taas normaalisti. Vuorotyötä tekeville tämä työtehon lasku aiheuttaa haasteita.



Ihmisen vuorokausirytmiä tahdistava **keskuskello** eli suprakiasmaattinen tumake (SCN) on hermosolujen tiivistymä, joka sijaitsee keskellä aivoja, aivolisäkkeen yläpuolella. Se toimii runsaan 24 tunnin rytmissä. Koska keskuskello ei ole tasan vuorokauden mittainen, se alkaa helposti jätättää, jolloin herääminen aamulla vaikeutuu.

Silmien verkkokalvolla on soluja, jotka valoa aistiessaan lähettävät viestejä suprakiasmaattiseen tumakkeeseen. Se puolestaan lähettää ohjeita eri puolille kehoa, esimerkiksi käpylisäkkeeseen.

Miksi uni on tärkeää?

Riittävä ja laadukas uni tukee ihmisen terveyttä ja hyvinvointia. Toisaalta terveydelle ja hyvinvoinnille on vaaraksi liian lyhyt yöuni tai huonolaatuinen uni, joka ei syystä tai toisesta sisällä riittävästi kaikkia unen vaiheita.

Unessa aivot palautuvat, kudokset rakentuvat ja uudistuvat

Päivällä aivot vastaanottavat jatkuvasti uusia tietoja ja aivojen toiminta on vilkasta. Unessa reagointi ulkoisiin ärsykkeisiin katkeaa lähes täysin. Tämä on todennäköisesti tarpeellista, jotta aivot voisivat keskittyä valveillaolon aikana sisääntulleen tiedon käsittelyyn ja aivojen toimintaa ylläpitäviin ”huoltotöihin”. Päivällä vilkkaan aivotoiminnan seurauksena aivosolujen väliin kertyy haitallisia molekyylejä, joita poistetaan syvän unen aikana. Samalla aivot palautuvat päivän rasituksesta ja aivojen energiavarastot täydentyvät.

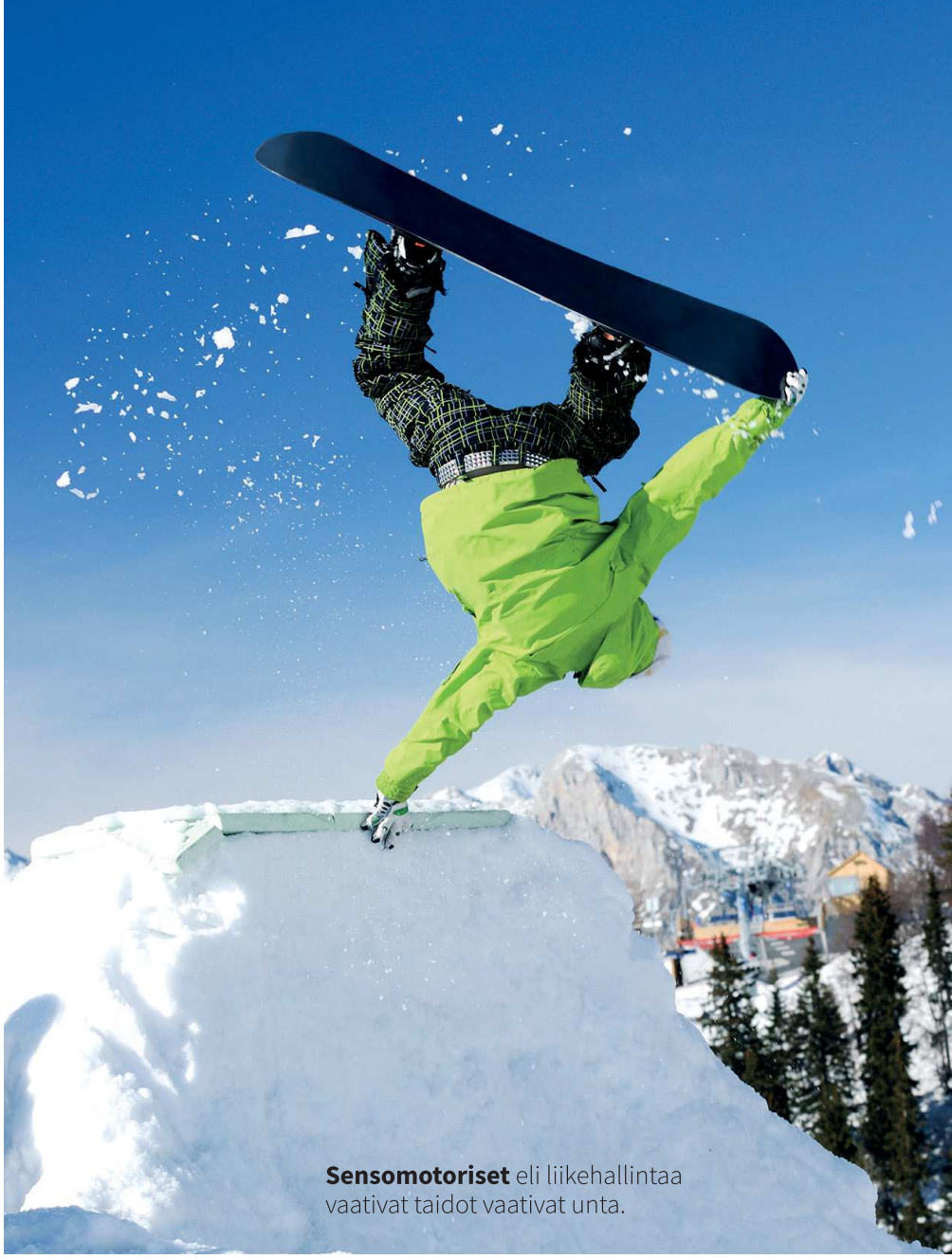
Syvässä unessa keho korjaa soluvaurioita ja uusien solujen, entsyymien ja hormonien valmistus on vilkasta. Pituuskasvu, lihasten kasvu ja vammojen paraneminen on nopeinta ihmisen ollessa syvässä unessa, sillä silloin aivolisäke tuottaa **kasvuhormonia** eli **somatotropiinia**.

Uni edistää oppimista ja muistia

Syvän unen aikana aivot läpikäyvät ja lajittelevat päivällä tullutta tietoa. Tärkeäksi arvioitu tieto siirretään lyhytkestoisesta **työmuistista pitkäkestoiseen muistiin**. Uusi tieto liitetään aiempaan, jo pitkäkestoisessa muistissa olevaan tietoon. Tarpeettomiksi arvioidut muistijäljet päivän kuluessa tulleista ärsykkeistä poistetaan muistista. Tämä on välttämätöntä, jotta saadaan tilaa uudelle tiedolle.

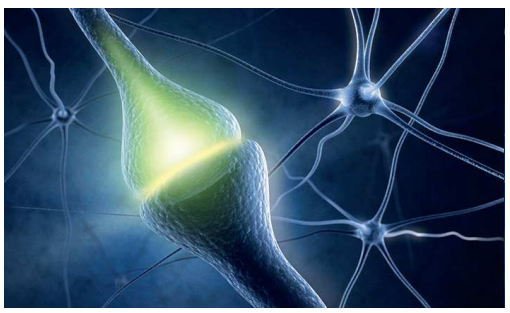
Riittävän unen on todettu lisäävän ongelmanratkaisukykyä ja luovuutta. Päivällä mieltä askarruttaneet asiat voivat ratketa yöllä kuin itsestään. Tämä on mahdollista, koska unen aikana aivot pyrkivät ratkomaan ongelmia ja unessa tietoja yhdistellään luovalla tavalla. Päiväaikainen opiskelu kehittää aivoja yöllä.

Vastaavasti univaje heikentää oppimista. Väsyneenä sekä tarkkaavaisuus että keskittymiskyky heikkenevät. Univaje heikentää älyllistä suorituskykyä, sillä univajeessa aivojen etuotsalohkon toiminta häiriintyy. Etuotsalohkon tehtävänä on vastata loogisesta päättelystä ja toiminnan suunnittelusta. Väsyneenä onkin vaikea pohtia syy-seuraussuhteita tai keksiä uusia luovia ratkaisuja.



Sensomotoriset eli liikehallintaa vaativat taidot vaativat unta.

Unen aikana aivot kelaavat päivällä opittuja liikeratoja ikään kuin uusintoina. Niihin tarvittavat hermoyhteydet ja hermoja toisiinsa liittävät **synapsit** aktivoituvat uudelleen ja uudelleen.



Liikehallintaa vaativat tehtävät painuvat liikemuistiin REM-unen aikana.

Uni tukee mielenterveyttä ja tunnetaitoja

Väsymys heijastuu ihmisen mielialaan ja univaje heikentää kykyä säädellä tunteita. Huonosti nukutun yön jälkeen ihminen on ärtyisä ja joustavuutta vaativa yhteistyö on vaikeaa. Jos koulussa tai töissä jaksaa vielä pinnistellä, väsymyksen aiheuttama huonotuulisuus voi purkautua kotona läheisimmille ihmisille. Unen puute kiristää ihmissuhteita ja vaikuttaa näin psykososiaaliseen terveyteen.

Unien näkemisestä tutkijoilla on useita erilaisia teorioita. Erään selitysmallin mukaan unet auttavat ihmistä käsittelemään päivän aikana koettuja tunteita. Haastavissa elämäntilanteissa REM-unen tarve kasvaa ja ihminen voi nähdä tavallista enemmän unia.

Univaje voi lihottaa

Univaje vaikuttaa ihmisen aineenvaihduntaan monella tavalla. Väsynyt elimistö reagoi valvomisen aiheuttamaan rasitukseen laskemalla aineenvaihdunnan tasoa, jolloin energiaa kuluu normaalia vähemmän. Keho toimii ”säästöliekillä”. Samanaikaisesti univaje lisää ruokahalua kiihottavan hormonin eritystä ja vähentää kylläisyydestä kertovan leptiini-hormonin tuotantoa. Lisäksi univaje edistää ylimääräisen energian varastoitumista rasvakudokseen.

Univajeen ja liikakilojen välistä yhteyttä voidaan selittää myös ihmisen käyttäytymisen muutoksilla. Väsyneenä ihmisen on vaikeampi vastustaa mielihaluja ja hän syö tavallista enemmän rasvaisia ja makeita herkkuja, jotka sisältävät runsaasti energiaa. Lisäksi väsyneenä ihminen liikkuu normaalia vähemmän.

Yhden yön valvomisen on todettu heikentävän suorituskykyä yhtä paljon kuin yhden promillen humalan. Suomen tieliikennelaki kieltää väsyneenä ajamisen.

Unenpuute lisää onnettomuus- ja sairastumisriskiä

Väsymys lisää liikenneonnettomuuksien sekä tapaturmien riskiä. Suomessa sattuu vuosittain yli puoli miljoonaa onnettomuutta, joiden arvioidaan aiheutuvan univajeesta. Rattiin nukahtaminen on yksi yleisimmistä liikenneonnettomuuksien syistä. Väsyneenä ihmisen on todettu ottavan helpommin riskejä, koska hän ei yksinkertaisesti jaksa keskittyä ja miettiä asioita loppuun saakka. Lisäksi väsynyt ihminen arvioi usein suorituskykynsä paremmaksi kuin se sillä hetkellä on.

Elimistö kokee univajeen stressiksi, minkä seurauksena keho asettuu ”hälytysvalmiuteen” ja elimistön puolustuskyky tarttuvia tauteja vastaan tehostuu joksikin aikaa. Mutta jos univaje jatkuu pitkään, **stressihormonien** erittyminen vereen heikentää **immuunivastetta** ja riski sairastua tarttuviin tauteihin kasvaa. Pitkäaikainen unettomuus lisää riskiä sairastua masennukseen, tyypin 2 diabetekseen sekä sydän- ja verisuonitauteihin.

Hyvin levätyn yön jälkeen jaksaa opiskella, harrastaa ja nauttia ystävien seurasta.

Unihäiriöt ovat yleisiä

Jokainen nukkuu joskus huonosti. Tavallisesti se on ohimenevää eikä aiheuta terveydelle suurta haittaa, mutta joskus univaikeudet pitkittyvät. Silloin puhutaan **unihäiriöstä**. Yleisimpiä unihäiriöitä ovat unettomuus ja erilaiset uni-valverytmin häiriöt.

Nyky-yhteiskunta altistaa uni-valverytmin häiriöille

Monet suomalaiset viettävät suuren osan päivästä sisätiloissa. Keinovalo ei riitä sirkadiaanisen rytmin tahdistamiseen parhaalla mahdollisella tavalla. Keinovalo voi estää melatoniinin eritystä, jolloin unen saanti vaikeutuu. Erityisen haitallista on **sinivalo**, jota tulee kaikista sähköisistä ruuduista, kuten tietokoneesta, tabletista, kännykästä ja TV:stä. Vuoro- ja yötyötä tekevillä öinen altistuminen valolle voi romahduttaa melatoniinin erittymisen.

Kehomme ei ole biologisesti kovin hyvin sopeutunut uni-valverytmissä tapahtuviin muutoksiin. Tästä huolimatta nyky-yhteiskunnan iltapainotteinen elämäntyyli vaatii monilta jatkuvaa uni-valverytmin joustoa. Työ, vapaa-ajanvietto, viihde, juhliminen ja sosiaalisen median käyttö ovat siirtyneet yhä enemmän yöhön.

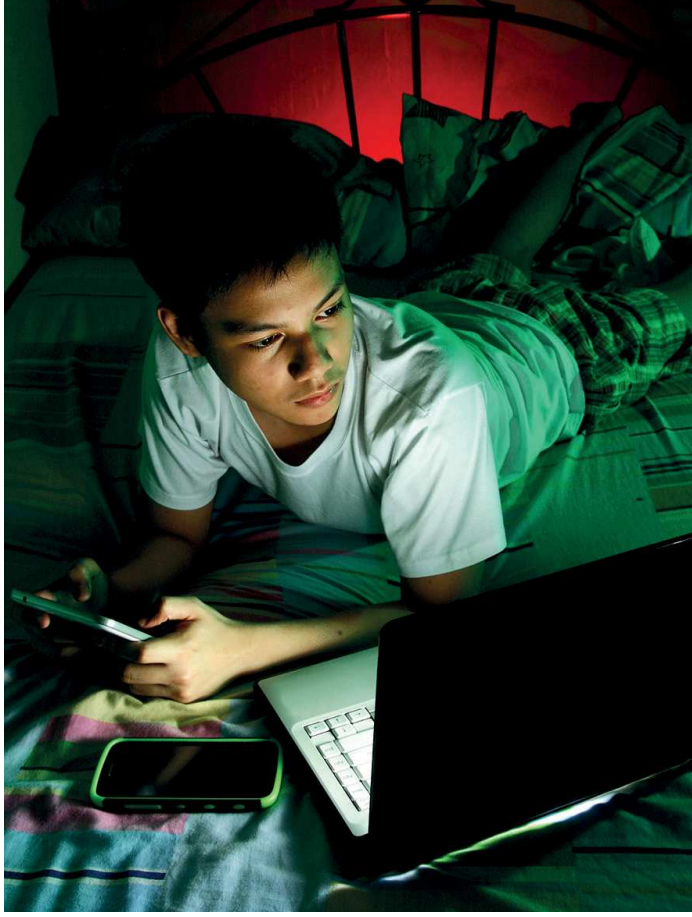
Viivästynyt unirytmi vaikeuttaa monen nuoren nukahtamista

Nuoret ovat aikuisia herkempiä **vuorokausirytmin säätelyongelmille**. Tähän ovat osittain syynä nuoruudessa tapahtuvat hormonitoiminnan muutokset. Nuorilla melatoniinia erittyy myöhemmin kuin aikuisilla. Tätä kutsutaan **viivästyneeksi unirytmiksi**. Kasvun ja kehityksen myötä muutoksia tapahtuu myös homeostaattisessa järjestelmässä. Lapsuuteen verrattuna syvän unen tarve vähenee, joten myös homeostaattisen säätelyjärjestelmän aiheuttama unipaine heikkenee. Näin ollen nuoren on helpompi valvoa kuin aikuisen ja nukahtaminen siirtyy myöhemmäksi, kohti yötä. Koska unentarve ei nuoruudessa kuitenkaan vähene, viivästynyt unirytmi lisää univajeen riskiä.

Oikean nukkumisrytmin säilyttäminen vaatii nuorelta päättäväisyyttä. Jos vaaraa ei tiedosta ajoissa, voi vähitellen kehittyä kierre, jossa nukkumaanmenoaika siirtyy yhä myöhemmäksi ja suuri osa päivästä kuluu nukkumiseen.

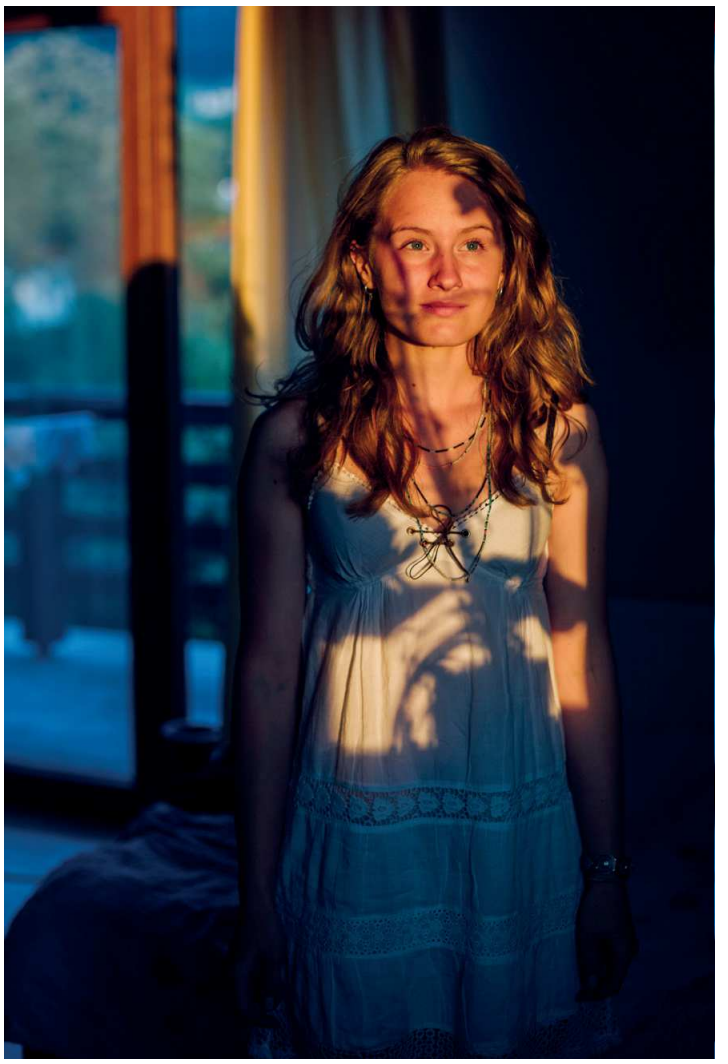
Unettomuus voi kroonistua

Unettomuuden oireita ovat nukahtamisvaikeudet, katkonainen uni ja liian varhainen herääminen. Lisäksi unettomuudesta kärsivä ihminen kokee unen määrän ja usein myös unen laadun epätyydyttäväksi. Yhteiskunnan kiihtyvä muutostahti ja tehokkuutta vaativat suorituspaineet lisäävät **stressihormonien** tasoa veressä, jolloin unettomuuden riski kasvaa. Tätä kutsutaan **toiminnalliseksi unettomuudeksi**. Toisaalta pitkään jatkuneen unettomuuden taustalla voi olla myös jokin fyysinen tai psyykkinen sairaus, jonka tunnis-



Monen nuoren unirytmi häiriintyy viikonloppuisin: yöllä valvotaan, aamulla ja päivällä paikataan kertynyttä univelkaa. Pahimmillaan viikonlopun ja arjen välille syntyy aikaero, joka vastaa viikoittaisen USA:n matkan aiheuttamaa aikaerorasitusta eli **jet lagia**.

Kofeiinin piristävä vaikutus häviää muutamassa tunnissa, mutta sen unta estävä ja unen laatua heikentävä vaikutus voi kestää 12 tuntia.



taminen ja hoito on välttämätöntä, jotta tilannetta voidaan parantaa.

Arvioiden mukaan noin 30 % suomalaisista aikuisista kärsii ajoittain esiintyvästä unettomuudesta ja 10 % painii ongelman kanssa yöstä toiseen. Pitkittyneellä eli **kroonisella unettomuudella** tarkoitetaan tilannetta, jossa ihminen tuntee nukkuvansa jatkuvasti huonosti. Virkistämätön uni lisää stressiä, joka puolestaan aiheuttaa unettomuutta. Väsyneenä ihmisen elämäntavat usein huonontuvat: Liikunta ja ulkoilu vähenevät, ja kofeiinipitoisia juomia kuluu yhä enemmän. Myös tupakointi ja päihteidenkäyttö saattavat lisääntyä. Ne heikentävät unen laatua ja voivat tehdä unesta katkonaista.

Lääkkeet eivät tuo pysyvää ratkaisua unihäiriöihin

Aikuisilla käytetään uni-valverytmin tahdistamiseen joissakin tapauksissa melatoniinia sisältävää valmistetta, sillä melatoniinin eritys heikkenee jonkin verran iän karttuessa. Sen sijaan lapsilla ja nuorilla melatoniinia erittyy riittävästi. Koska lasten ja nuorten uniongelmat eivät liity melatoniinin puutteeseen, pilleri ei tuo kaivattua apua. Lisäksi melatoniinin tiedetään vaikuttavan myös kehon muiden hormonien erityksen, joten sen käyttö pitää ajoittaa oikein. Epäsäännöllisin ajoin otetusta melatoniinista voi olla enemmän haittaa kuin hyötyä.

Pitkittyneen unettomuuden hoito on usein haasteellista, ja siksi lääkäriin kannattaa hakeutua ajoissa. Lääkärin vastaanotolle on syytä mennä, jos unettomuus vaivaa yli kahden viikon ajan ja ihminen tuntee itsensä päivisin väsyneeksi. Hoidon keskeisenä tavoitteena on katkaista unettomuuskierre. Tehokkainta unettomuuden hoitoa on tunnistaa unettomuuden taustalla olevat syyt ja poistaa ne tai ainakin vähentää niitä.

UNI- JA NUKAHTAMISLÄÄKKEET

- heikentävät unen laatua
- vähentävät syvän unen ja REM-unen määrää
- voivat aiheuttaa riippuvuutta

Esimerkkejä pitkittyneen unettomuuden taustalla olevista syistä

Altistavat tekijät	Laukaisevat tekijät	Ylläpitävät tekijät
• epäsäännölliset nukkumisajat (vuorotyö, itseaiheutettu unettomuus) • persoonallisuus (tunnollisuus) ja tunnetaidot (kyvyttömyys käsitellä ja säädellä tunteita) • pitkään jatkuva yöhereääminen (imettäminen) • ikääntyminen (vähentää melatoniinin eritystä, vaihdevuodet) • perimä (kuinka herkästi unen säätelymekanismit häiriintyvät)	• negatiiviset tai positiiviset elämänmuutokset (ero, lapsen syntymä) • pitkittynyt stressi (opiskelu, työ) • fyysiset sairaudet (kivut, uniapnea eli unenaikaiset hengityskatkokset) • mielenterveyden häiriöt (masennus, ahdistuneisuus)	• unettomuuden pelko • vähäinen liikunta ja ulkoilu • kofeiini • tupakointi • alkoholi ja muut päihteet

Kohti hyvää unta

Jokainen voi itse parantaa unensa laatua. **Unen huollolla** eli **unihygienialla** tarkoitetaan kaikkia niitä nukkumistottumuksiin ja elämäntapoihin liittyviä toimenpiteitä, joiden tavoitteena on vähentää unihäiriöitä ja unettomuutta, parantaa unen laatua ja tukea riittävää päiväaikaista vireystasoa. Koska yleisin unettomuuden ja päiväväsymyksen syy on **itse aiheutettu univaje**, jokainen voi tehdä paljon oman unensa parantamiseksi.

Kun ymmärtää unen merkityksen, on helpompi varata unelle enemmän aikaa ja muuttaa omia elintapojaan siihen suuntaan, että unensaanti helpottuu. Säännöllinen päivä- ja viikkorytmi on kaiken perusta.

Yhteisöjen ja yhteiskunnan mahdollisuudet ehkäistä univajetta ja unihäiriöitä

Univaje ja unihäiriöiden yleisyys vaikuttavat selkeästi niin oppilaitosten kuin työpaikkojen ilmapiiriin, turvallisuuteen ja tuottavuuteen. Yhteiskunnalle unihäiriöt aiheuttavat kustannuksia, esimerkiksi sairauspoissaoloina sekä hoitokuluina. Tästä syystä unihäiriöiden ehkäisyä voidaan pitää kaikkien yhteisenä tavoitteena.

KOHTI HYVÄÄ UNTA

Aamulla
- Kirkas valo, hyvä aamupala ja fyysinen aktiivisuus helpottavat heräämistä.

Päivällä
- Monipuolinen ravinto, säännöllinen ateriarytmi.
- Sosiaalinen aktiivisuus, ulkoilu ja liikunta.
- On hyvä varata aikaa mieltä painavien asioiden käsittelyyn, jotta niitä ei tarvitse miettiä yöllä.

Illalla
- Rankat fyysiset harjoitukset liian myöhään illalla vaikeuttavat nukahtamista.
- Sinivalo (TV, tietokone) vaikeuttaa nukahtamista.
- Kevyt iltapala auttaa nukahtamaan.
- Säännölliset iltarutiinit rauhoittavat mielen.
- Viimeistään tuntia ennen nukkumaanmenoa on hyvä rauhoittua ja rentoutua.

Sänkyyn mennessä
- Nukkumaan on hyvä mennä kutakuinkin samaan aikaan – myös viikonloppuisin.
- Hiljainen, pimeä ja hyvin tuuletettu makuuhuone helpottaa nukahtamista.

Helsinki-Vantaan lentokentällä on GoSleep-unituoleja, joissa matkustajat voivat rauhassa levätä lennonvaihtojen yhteydessä.

Esimerkkejä siitä, mitä unihäiriöiden ehkäisemiseksi voidaan tehdä

WHO:n terveyden edistämisen malli	Toimenpide-ehdotuksia
Terveysnäkökulmien huomioiminen kaikessa **päätöksenteossa**	• kesäajasta luopuminen • vuorotyölistojen huolellinen suunnittelu • melua koskevien järjestyssääntöjen noudattaminen taloyhtiöissä
Terveyttä edistävien **ympäristöjen** luominen	• liikenteestä aiheutuvien meluhaittojen vähentäminen kaavoittamisella ja meluaidoilla • lentokenttien GoSleep-unituolit ja junien makuuvaunut
Terveyspalveluiden kehittäminen	• riittävästi unihäiriöihin koulutettua hoitohenkilökuntaa • ensisijainen hoito muu kuin unilääkkeet • uniklinikat unihäiriöiden tutkimukseen ja hoitoon • tuki ja opastus riskiryhmässä oleville (yö- ja vuorotyötä tekevät, vastasyntyneiden lasten vanhemmat)
Yhteisöllisen toiminnan vahvistaminen	• hyvät sosiaaliset suhteet tukemassa terveitä elämäntapoja ja vähentämässä unihäiriöiden riskiä • Uniliiton vertaistuki, ryhmäterapia ja yleisöluennot unihäiriöistä kärsiville
Terveysosaamisen kehittäminen	• unen vaikutukset terveyteen säännöllisesti esillä kouluissa ja mediassa • lisää tietoa lyhytaikaisen unettomuuden terveyshaitoista

TIIVISTELMÄ

TUKEE TERVEYTTÄ

- levon ja unen arvostaminen
- säännöllinen päivärytmi
- terveelliset elämäntavat

Riittävästi lepoa
Hyvälaatuinen uni
- unen määrä tyydyttää unen tarpeen
- unisykli toistuu noin 4–5 kertaa yössä

unen huolto

HEIKENTÄÄ TERVEYTTÄ

- iltapainotteinen elämäntyyli
- epäsäännöllinen päivärytmi
- öinen altistuminen valolle
- stressi
- kofeiini, päihteet
- masennus
- kivut

Liian vähän lepoa
Huonolaatuinen uni
- univaje
- riittämätön syvän unen ja REM-unen määrä

Unihäiriöt
- uni-valverytmin häiriöt
- unettomuus

YKSILÖ

Fyysinen terveys
- vastustuskyky tarttuvia tauteja vastaan
- painonhallinta
- tyypin 2 diabetes ja sydän- ja verisuonisairaudet

Psykososiaalinen terveys
- mieliala
- psyykkinen vireys
- tunteiden säätelyn taidot
- mielenterveys

Kognitiivinen terveys
- oppiminen, muisti, tarkkaavaisuus

Emotionaalinen terveys
- tunteiden käsittelyn taidot

YHTEISÖ JA YHTEISKUNTA

- työkyky, sairauspoissaolot, lääke- ja hoitokustannukset
- turvallisuus/tapaturmat

TEHTÄVIÄ

1. Käsitteet käyttöön

Vertaile seuraavia käsitepareja ja kuvaile, mikä merkitys niillä on ihmisen terveydelle.
a) syvä uni – REM-uni
b) sirkadiaaninen säätely – homeostaattinen säätely
c) unihäiriö – unettomuus

2. Perustele väitteet

a) Univaje tulee yhteiskunnalle kalliiksi.
b) Nuoren on helpompi valvoa kuin aikuisen.
c) Nuori tarvitsee enemmän unta kuin aikuinen.
d) Kestävyysurheilijan elimistö tarvitsee erityisesti syvää unta.
e) Vaativia liikeratoja harjoittelevan urheilijan aivot tarvitsevat normaalia enemmän REM-unta.
f) Uni voi auttaa vaikeasta elämäntilanteesta selvitymisessä.
g) Opiskelijan kannattaa nukkua kunnon yöunet ennen koesuoritusta.

3. Ihmisen vireystaso vaihtelee

Tutki diagrammia ja vastaa kysymyksiin.
a) Milloin kehon lämpötila on alhaisimmillaan?
b) Miten kehon lämpötila ja vireystaso liittyvät toisiinsa?
c) Miksi iltapäivällä noin klo 15–16 on ihanteellisin aika lyhyille 10–20 minuutin päiväunille?
d) Mihin aikaan vuorokaudesta melatoniinin eritys on huipussaan?
e) Mitä vaikutuksia melatoniinilla on ihmisen vireystasoon?
f) Milloin kasvuhormonia erittyy eniten?

4. THL:n kouluterveyskysely

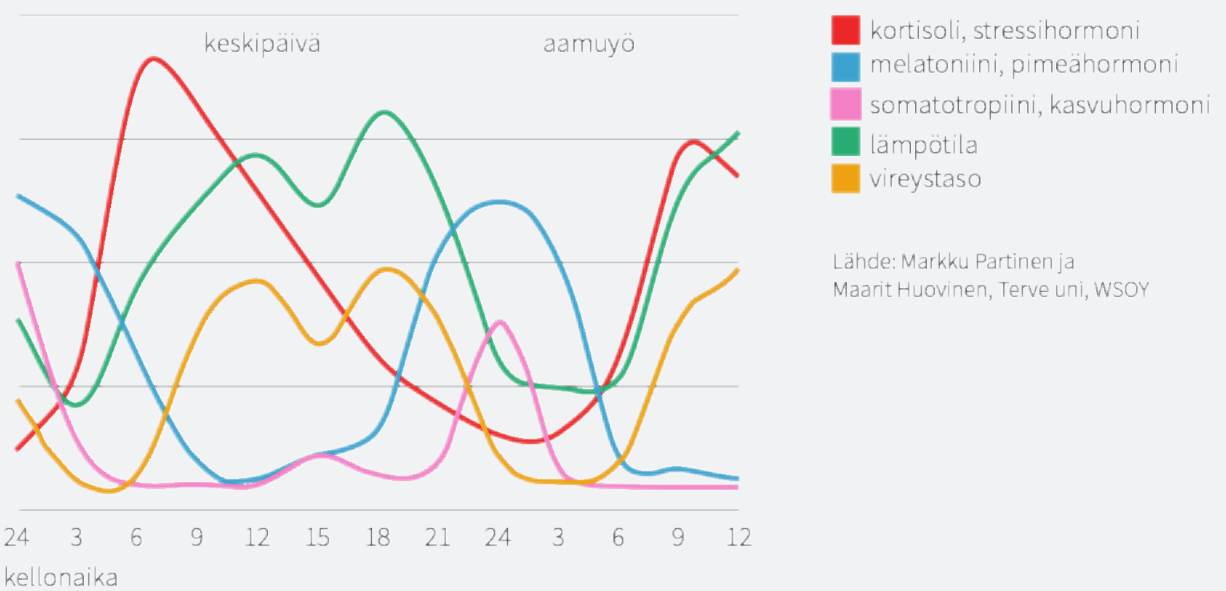
Etsi netistä uusimman kouluterveyskyselyn tulokset.
a) Kuinka suuri osa lukion 1. ja 2. vuosikurssin opiskelijoista nukkuu alle 8 tuntia yössä?
b) Kuinka suuri osa lukion 1. ja 2. vuosikurssin opiskelijoista arvioi netissä vietetyn ajan aiheuttavan ongelmia vuorokausirytmissä? Mitä muita syitä liian lyhyille yöunille saattaa olla?
c) Kuinka suuri osa lukion 1. ja 2. vuosikurssin opiskelijoista ilmoitti kokevansa päiväväsymystä? Mitä muita oireita liian lyhyet yöunet saattavat aiheuttaa?

5. Analysoi nukkumistottumuksiasi

a) Pidä viikon ajan päiväkirjaa.
- Kuinka monta tuntia nukuit yössä?
- Arvioi nukahtamistasi (alle 30 min vai yli 30 min).
- Arvioi, kuinka monta kertaa heräsit yön aikana.
- Arvioi kouluarvosanalla mielialaasi aamulla, päivällä ja illalla.
- Joitko kofeiinipitoisia juomia? Kuinka suuri oli päivittäinen kofeiinikertymäsi?
- Nukuitko päiväunia? Kuinka pitkään?

b) Tarkastele viikon jälkeen päiväkirjamerkintöjäsi ja laske keskiarvot. Miten arvioit omien nukkumistottumustesi vaikuttavan jaksamiseesi ja opiskelukykyysi? Perustele.
c) Minkälaiset asiat saattavat tuoda helpotusta silloin, jos nukahtaminen tuntuu vaikealta?
d) Mitkä asiat aiheuttavat sinulle univajetta? Miten voisit parantaa tilannetta?

Biologisia rytmejä ja vireystaso



Lähde: Markku Partinen ja Maarit Huovinen, Terve uni, WSOY

4 Liikunta

Millainen liikunta parantaa terveyttä ja toimintakykyä?

Miksi terveysliikunta ehkäisee sairauksia?

Minkälaisia terveys-vaikutuksia koulun liikuntatunnilla voi olla?

Miten arjen aktiivisuutta voisi lisätä?

Miksi liiallinen istuminen on terveysriski?

Liikunnan terveysvaikutukset

Liikunta edistää hyvinvointia

Säännöllisellä liikunnalla on positiivisia vaikutuksia mielenterveyteen ja psyykkiseen hyvinvointiin. Liikunnan vaikutukset psyykkiseen hyvinvointiin ovat subjektiivisia, mutta useimmilla liikunta auttaa hallitsemaan stressiä, pienentämään stressihormonitasoja sekä vähentämään ahdistusta ja masennusta. Samalla itsetunto ja elämänhallinnan tunne vahvistuvat. Terveysliikunta parantaa unen laatua ja lisää näin päiväaikaista vireyttä.

Uusimpien tutkimustulosten mukaan fyysinen aktiivisuus parantaa kognitiivisia toimintoja kuten oppimista. Liikunta lisää aivojen aktiivisuutta erityisesti niillä alueilla, joilla muistaminen ja toiminnanohjaus tapahtuvat.

Liikunnan aiheuttama mielihyvän tunne yhdistetään yleensä **endorfiineihin** eli aivojen erittämiin mielihyvähormoneihin, vaikka tätä yhteyttä ei ole luotettavasti tutkimuksin pystytty todistamaan. Liikunnan tuottaman mielihyvän taustalla olevat mekanismit aivoissa ovat vielä suurelta osin selvittämättä.

Vaikka liikkeelle lähteminen saattaa joskus tuntua vaikealta, monet saavat nautintoa liikunnasta. Usein liikunta onkin mukavaa ja tuottaa iloa, elämyksiä ja hyvää oloa.

Liikunnan harrastaminen tarjoaa mahdollisuuksia sosiaaliseen vuorovaikutukseen sekä rakentavaan tunteiden ilmaisemiseen ja käsittelemiseen. Monet liikunnan avulla saadut elämykset ja kokemukset tuovat iloa ja syventävät läheisyyden ja ystävyyden tunteita. Liikunta voi olla sosiaalisen identiteetin eli myönteisen ryhmätunteen lähde. Himoskeittaaja pitää itseään nimenomaan skeittaajana, ja tämä voi vaikuttaa esimerkiksi pukeutumiseen ja kavereiden valintaan. Ihmisellä voi tietenkin olla myös ”sosiaalinen anti-identiteetti” eli kielteinen ryhmätunne joihinkin liikuntamuotoihin. Tällä tarkoitetaan sitä, että ei halua mennä esimerkiksi kuntosalille, koska ei lainkaan koe yhteenkuuluvaisuutta ”lihaskimppujen” tai fitness-urheilijoiden kanssa. Joillekin tällainen “en-koe-itseäni-urheilijaksi-lainkaan”-tunne voi olla tärkeä syy harrastamatta liikuntaa. Sosiaalisesta anti-identiteetistä voi yrittää pyrkiä aktiivisesti eroon, kunhan asian tiedostaa.

Terveysliikunnaksi kutsutaan säännöllistä, riittävän usein tapahtuvaa liikkumista, joka tuottaa selvää terveyshyötyä hyvällä hyötysuhteella eli pienin haitoin ja riskein. **Myös arki- ja hyötyliikunta**, esimerkiksi kävely tai pyöräily kouluun ja harrastuksiin, monet kotityöt tai lasten kanssa leikkiminen, on terveysliikuntaa, jolla ei välttämättä ole terveystavoitteita. Lähes kaikki liikunta voi edistää terveyttä. Hyvin raskaassa kilpa- tai kuntourheilussa alkavat liikunnan aiheuttamat terveysriskit kuitenkin lisääntyä.

Parhaimmillaan liikunta voi tuoda flow-kokemuksen, jossa uppoudutaan johonkin niin, että ajantaju katoaa.

Hyvä **terveyskunto** koostuu hyvästä kestävyyskunnosta, tuki- ja liikuntaelimistön kunnosta, motorisesta kunnosta, pituuteen nähden sopivasta painosta sekä hyvin toimivasta sokeri- ja rasva-aineenvaihdunnasta.

Riittävä terveyskunto auttaa selviytymään päivittäisistä toimista liikaa väsymättä. Kun terveyskunto on hyvä, sairastumisriski moniin liikunnan puutteesta johtuviin sairauksiin pienenee.

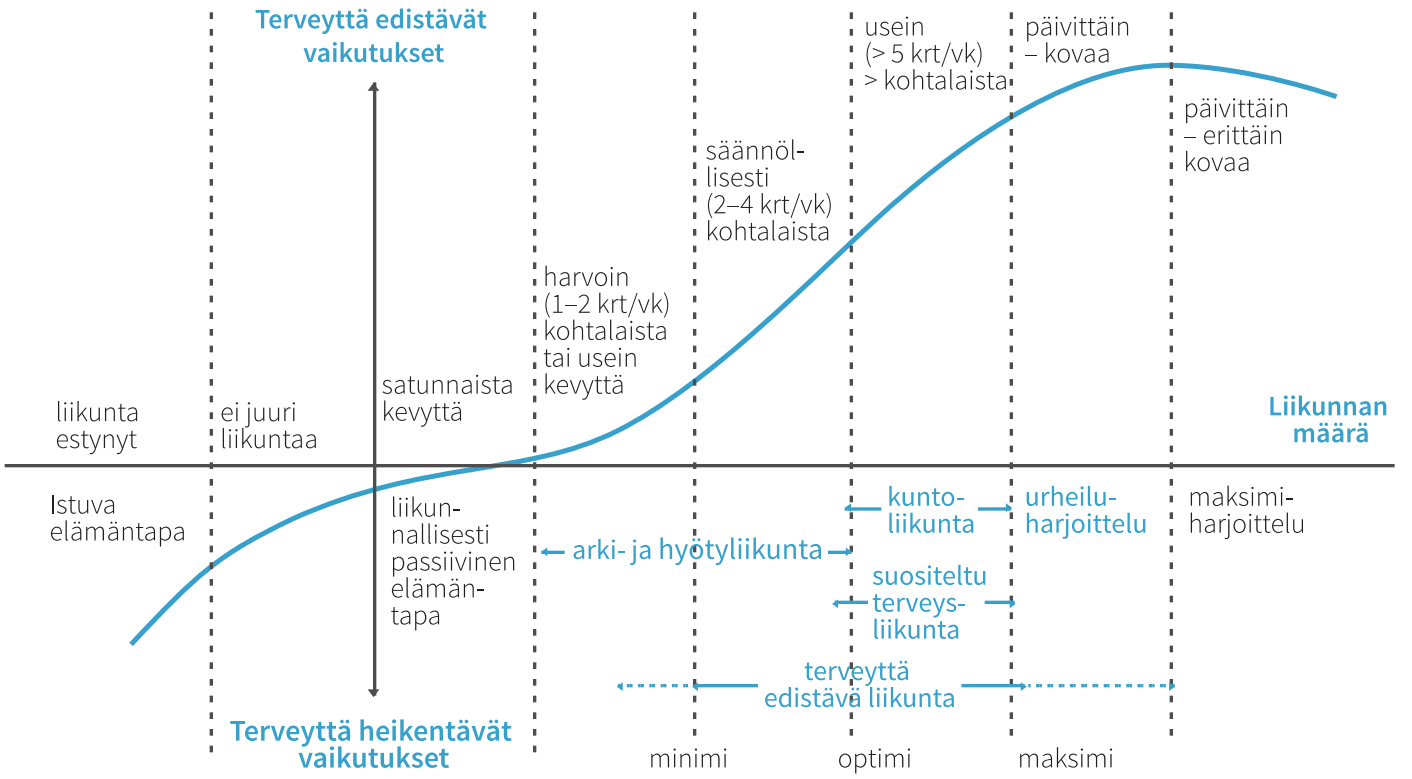
Liikkumiseen tarvitaan energiaa

Lihasten pääasialliset energianlähteet ovat hiilihydraatit ja rasvat

Lihasten energiantuotto riippuu suorituksen tehosta ja kestosta. Lepotilassa hiilihydraatteja ja rasvoja käytetään energianlähteenä suunnilleen yhtä paljon. Matalatehoisen ja pitkäkestoisen suorituksen aikana korostuu rasvojen käyttö. Kun kuormitus kasvaa ja lihasten energiantarve suurenee, käytetään enemmän hiilihydraatteja. Proteiinien käyttö energianlähteenä on vähäistä, proteiinien tärkein tehtävä on toimia kudosten rakennusaineena.

Joskus saatetaan ajatella, että kevyt tai kohtuullisen kuormittava liikunta on parasta mahdollista liikuntaa rasvakudoksen vähentämisen

Paljonko liikuntaa tarvitaan terveyden edistämisessä?



Mukailtu lähde: Vuori, Taimela ja & Kujala (toim.) Liikuntalääketiede, 2010

Liikkumattomuuden ja fyysisen aktiivisuuden yhteys liikunnan terveyttä edistäviin vaikutuksiin.

kannalta. Liikunnan aikainen energianlähteiden käyttö ei kuitenkaan juuri vaikuta koko vuorokauden energianlähteiden käyttöön ja kokonaisenergiankulutukseen. Raskaan liikunnan aikana elimistön hiilihydraattivarastot vähentyvät, mikä lisää rasvojen käyttöä energiaksi liikunnan jälkeen. Mikäli taas liikunta tapahtuu matalalla teholla enemmän rasvaa käyttäen, liikunnan jälkeisen vuorokauden aikana elimistö käyttää vähemmän rasvaa.

Energiaa saadaan solujen käyttöön aerobisesti ja anaerobisesti

Lihastyön välitön energianlähde lihassoluissa on **ATP** eli adenosiinitrifosfaatti. Elimistön ATP-varastot ovat hyvin pienet, ja fyysisen työn jatkuvuus edellyttää, että ATP:tä muodostetaan samalla nopeudella kuin sitä kulutetaan. Ratkaisu on kierrätys: tarvittava energia ADP:n eli adenosiinidifosfaatin muokkaamiseen ATP:ksi saadaan elimistön eri energiantuottotavoista. Ne toimivat samanaikaisesti, mutta eri painotuksilla.

Hapellisissa oloissa, kuten matalatehoisissa ja kohtalaisesti kuormittavissa suorituksissa, ATP:tä muodostetaan **soluhengityksessä**. Koska soluhengitykseen tarvitaan happea, sitä nimitetään **aerobiseksi energiantuotoksi**. Energiaa vapautetaan hiilihydraateista hitaasti, mutta ATP:tä muodostuu runsaasti. Elimistön suurin energiavarasto on rasvakudoksen ja lihassolujen sisäiset **triglyseridit**. Myös niitä käytetään soluhengityksen lähtöaineina. Soluhengitys on elimistön yleisin energiantuottotapa. Sitä voidaan tehostaa liikunnan kestävyysharjoittelun avulla.

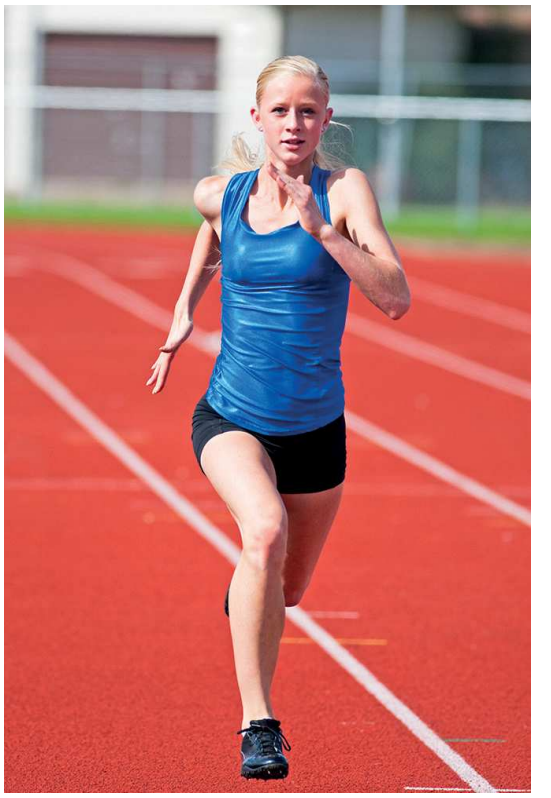
Kovatehoisessa suorituksessa energian saaminen ravintoaineista hapen avulla on liian hidasta, jolloin tarvitaan lisäksi **anaerobisesti** eli ilman happea tuotettua energiaa. Sitä saadaan nopeasti, vaikka huomattavasti vähemmän kuin aerobisella energiantuottotavalla. Anaerobinen energia mahdollistaa raskaissa ja teholtaan vaihtelevissa liikuntasuorituksissa lisäenergian saannin silloinkin kun suorituksen teho ylittää maksimaalisen hapenottokyvyn tason eli kun hengityksen ja verenkierron avulla ei ehditä kuljettaa happea riittävän nopeasti lihaksiin.

Nopein tapa saada energiaa on muodostaa sitä lihaskudokseen varastoituneesta **kreatiinifosfaatista**. Reaktio on anaerobinen, ja ATP:tä muodostuu vähän. Seuraavaksi nopein energiantuottotapa on **glykolyysi** eli lihaksiin ja maksaan varastoituneen **glykogeenin** ja veren **glukoosin** anaerobinen hajottaminen. Kovatehoisessa suorituksessa reaktio jatkuu anaerobisesti, jolloin energian vapautumisen lisäksi muodostuu maitohapon kautta **laktaattia**. Tapahtuma on yhteydessä lihaksen väsymiseen ja uupumuksen kehittymiseen. Veren laktaattipitoisuutta mittaamalla voidaan tutkia liikuntasuorituksen anaerobisuutta.

Elimistön energiavarastot

Varasto	Kokonaisenergia
ATP	4 kJ
kreatiinifosfaatti	15 kJ
glykogeeni	4600 kJ
rasva	300 000 kJ

- **Kreatiinifosfaatti**: lyhyet ja kovatehoiset alle 10 sekunnin suoritukset
- **Glykolyysi ja laktaatin muodostuminen**: lyhyet ja kovatehoiset 30–50 sekunnin suoritukset
- **Soluhengitys**: pitkät ja matalatehoiset ja kohtalaisesti kuormittavat suoritukset



Nopeuskestävyyttä edellyttävissä lajeissa, kuten 400–800 metrin juoksussa, parhaat urheilijat kykenevät sietämään suuria laktaattipitoisuuksia. Loppuverryttely kovan anaerobisen suorituksen jälkeen nopeuttaa laktaatin poistumista verestä, jolloin lihasten palautuminen tehostuu.

Terveysliikunnan ohjeet

Liikuntaa koskevat suositukset

Terveysliikuntasuositukset perustuvat tieteelliseen tutkimukseen ja ilmaisevat liikunnan vähimmäismäärän, jolla on mahdollista saavuttaa huomattava osa liikunnan terveyshyödyistä. Terveyshyödyt lisääntyvät, kun liikkuu pidemmän aikaa tai rasittavammin kuin minimisuosituksessa suositellaan. Aikuisten terveysliikuntasuositusten lisäksi on laadittu omat suositukset myös yli 65-vuotiaille ja kouluikäisille. Alle kouluikäisille lapsille on laadittu omat varhaiskasvatuksen liikuntasuosituksensa.

Terveyden ylläpitämiseksi liikunnan on oltava säännöllistä ja riittävän usein toistuvaa. Sen on hyvä olla mieluisaa ja monipuolista sekä liikkujan kuntoon nähden vähintään hieman rasittavaa.

Terveysliikuntasuositukset eri ikäryhmille

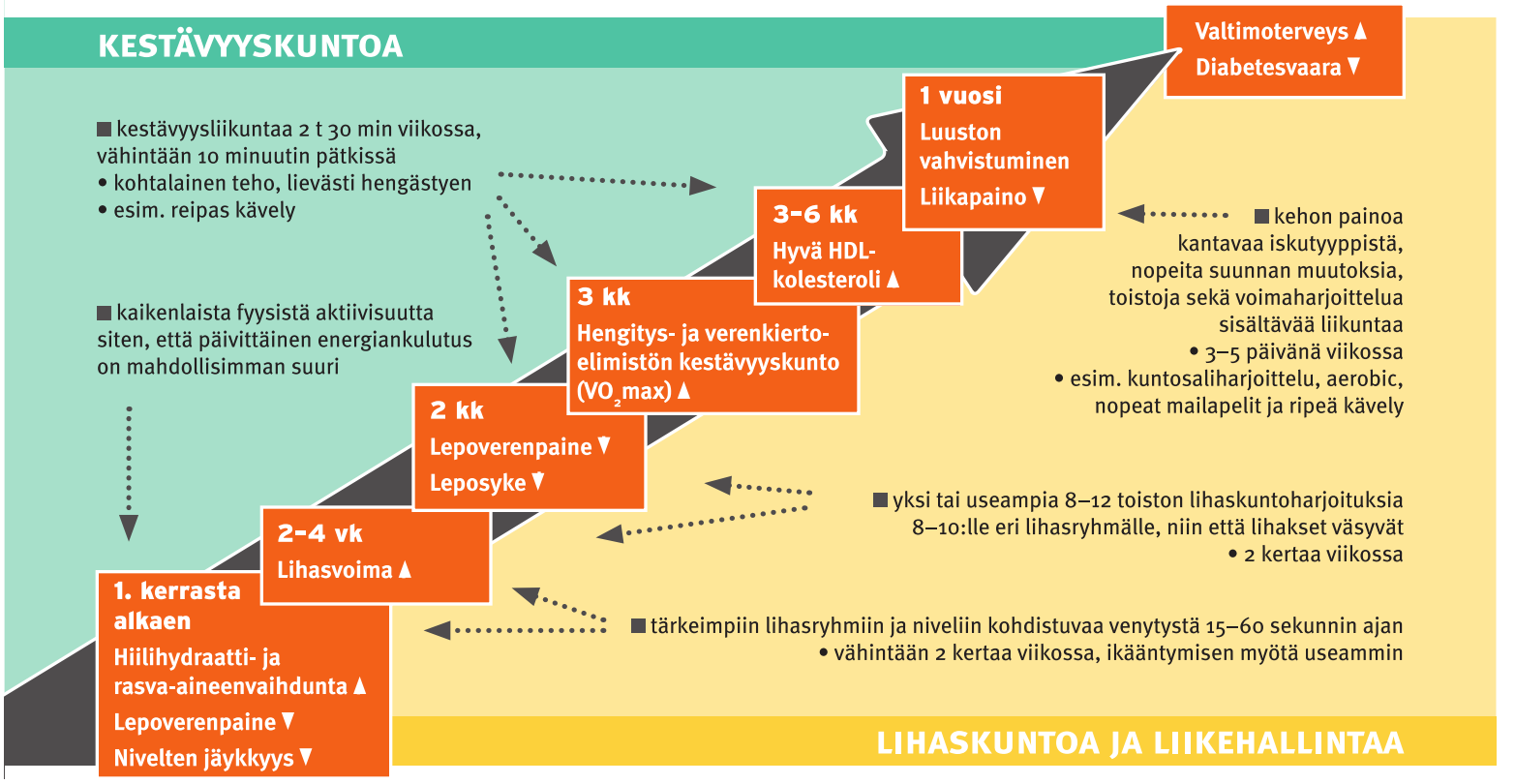
7–18-vuotiaat	18–64-vuotiaat	Yli 65-vuotiaat
• liikuntaa vähintään 1–2 tuntia päivässä monipuolisesti ja ikään sopivalla • päivittäin useita vähintään 10 minuuttia kestäviä reippaan liikunnan jaksoja yli kahden tunnin pituisia istumisjaksoja tulee välttää –ruutuaikaa viihdemedian ääressä saa kertyä korkeintaan kaksi tuntia päivässä	kestävyyskuntoa parantavaa liikuntaa useana päivänä viikossa yhteensä ainakin 2,5 h reippaasti tai 1 h 15 min rasittavasti lihaskuntoa ja liikehallintaa kehittävää liikuntaa ainakin 2 kertaa viikossa	kestävyyskuntoa parantavaa liikuntaa useana päivänä viikossa yhteensä ainakin 2,5 h reippaasti tai 1h 15 min rasittavasti lihasvoimaa lisäävää, tasapainoa kehittävää ja notkeutta ylläpitävää liikuntaa ainakin 2 kertaa viikossa

Lähteet: Nuori Suomi ja UKK-instituutti, liikuntapiirakka

LIIKUNTA LAPSUUDESSA JA NUORUUDESSA

- parantaa nykyistä terveyttä ja hyvinvointia
- vahvistaa edellytyksiä elinikäisen liikunnan omaksumiselle: liikkuvasta lapsesta tulee liikkuva aikuinen
- vähentää altistumista tekijöille, jotka vaarantavat nykyistä tai tulevaa terveyttä
- vähentää riskitekijöitä, jotka lisäävät myöhemmän sairastumisen vaaraa.

Terveysliikunnan vaikutusaika



Terveysliikunnan periaatteet: Liikunnan tulisi olla säännöllistä ja riittävän usein toistuvaa, monipuolista, mieluisaa ja toteuttajansa kuntoon nähden vähintään hieman rasittavaa. Lähde: UKK-instituutti

Kuntoliikunnan tavoitteena on kehittää tai ylläpitää jotakin fyysisen kunnon osa-aluetta, kuten kestävyyttä, lihaskuntoa tai liikehallintaa. Se on usein rasittavampaa kuin arkinen liikunta, mutta useimmat kuntoliikunnan muodot ovat myös hyviä terveysliikuntamuotoja.

Erilaiset harjoittelumuodot

Tavoitteellisen kuntourheilijan tai kilpaurheilijan on hyvä tuntea kunto-ominaisuuksien harjoittelun perusteet. Monissa urheilulajeissa tarvitaan niin kestävyys-, nopeus- kuin voimaominaisuuksiakin. Lajista riippuen ominaisuuksien harjoittaminen painottuu eri tavalla.

SYKE
sydämen lyöntitiheys, kertoo hapen ja energian kulutuksesta

LEPOSYKE
syke lepotilassa, tavallisesti 50–70 lyöntiä/min

MAKSIMISYKE
hapenkulutus on maksimissaan, karkea laskukaava 220–ikä

Korkeatehoisessa intervalliharjoittelussa (HIIT, high intensity interval training) jokaista 1–4 minuutin tehojaksoa seuraa muutaman minuutin palautusjakso ennen seuraavaa suoritusta. Tutkimuksissa on todettu näiden harjoitteiden parantavan sydämen pumppauskapasiteettia ja aerobista suorituskykyä vastaavalla tavalla kuin lenkkeilyn kaltaisen perinteisen kestävyysliikunnan.

Liikunnan turvallisuus

Liikuntatapaturmat on suurin tapaturmaluokka Suomessa. Tilastokeskuksen tutkimusten mukaan maassamme sattuu vuosittain lähes 350 000 liikuntavammaa. Joka vuosi keskimäärin seitsemän prosenttia 15–64-vuotiaista suomalaisista loukkaantuu liikkuessaan. On laskettu, että jopa puolet liikunnan kiistattomista terveyshyödyistä voidaan menettää liikuntatapaturmien takia. Liikuntatapaturmia sattuu eniten 15–34-vuotiaille, joiden liikkuminen on intensiivisempää kuin iäkkäämpien. Määrällisesti liikuntatapaturmia sattuu useammin pojille ja miehille kuin tytöille ja naisille. Pojat ja miehet harrastavat liikuntaa enemmän, ja tapaturmia sattuu juuri

Kestävyysharjoittelu

	Peruskestävyys	Vauhtikestävyys	Maksimikestävyys
Vaikutus	hengitys- ja verenkiertoelimistö	hengitys- ja verenkiertoelimistö, maitohapon poistokyky, hermosto	maksimaalinen hapenotto, maitohapon sietokyky, hermosto
Tyypillinen kesto	30 min – tunteja	15–90 min	10–30 min
Syke, % maksimista	80 %	90 %	100 %

Voimaharjoittelu

Voiman osa-alue	Kestovoima	Nopeusvoima	Maksimivoima
Vaikutus	lihasten hapensaanti	lihasten ja hermoston yhteistyö	lihasmassa, lihasten ja hermoston yhteistyö
Tyypillinen kuorma (% maksimista)	0 (oma keho) – 50	30–60	90–100
Tyypillisesti toistoja/sarja	kymmeniä, lyhyet palautukset	1–10 nopeita suorituksia, useiden minuuttien palautukset	1–3, useiden minuuttien palautukset

heidän suosimissaan intensiivisissä ja vauhdikkaissa palloilulajeissa, kuten jalkapallossa, salibandyssa tai jääkiekossa. Tytöille sattuu runsaasti sairaalahoitoa vaativia tapaturmia ratsastuksessa.

Tapaturmariski on suuri vähän liikkuvilla henkilöillä, koska heidän motorinen taitotasonsa on yleensä heikko. Toisaalta liikuntavammoille altistuvat myös tavoitteellisesti liikkuvat henkilöt, sillä heidän kehonsa kuormitus on usein äärimmillään. Asiointi- ja hyötyliikunta on melko turvallista verrattuna esimerkiksi kunto- ja kilpaurheiluun. Kontaktilajeissa tapaturmariski on kolminkertainen ei-kontaktilajeihin verrattuna. Liiallinen ja ennen kaikkea yksipuolinen kuormitus sekä liian lyhyet palautumisajat aiheuttavat puolestaan rasitusvammoja.

Liikuntavammoille altistavat riskitekijät voidaan jakaa sisäisiin ja ulkoisiin tekijöihin. Sisäiset tekijät ovat liikkujasta itsestään johtuvia. Niitä ovat esimerkiksi yleinen terveydentila, vireystila, liikehallintataidot, aikaisemmat vammat, motivaatio tai riskinottokyky. Ulkoiset tekijät liittyvät liikuntamuotoon ja olosuhteisiin, joita ovat esimerkiksi liikuntalaji, liikunnan intensiteetti, sääolosuhteet ja suojavarusteet. Liikuntaa ei suositella flunssan aikana. Lievä nuha ei kuitenkaan ole vielä este kevyen liikunnan harrastamiselle. Rasittava liikunta sen sijaan on lopetettava heti kun ilmaantuu flunssan yleisoireita, kuten lihaskipua, kuumetta ja väsymystä.

Tapaturmariski kasvaa väsyneenä ja nälkäisenä. Säännöllinen ruokailu 3–4 tunnin välein ja tasainen juominen päivän aikana auttaa pitämään vireystilaa yllä. Myös päihteet lisäävät tapaturma-alttiutta. Päihtyneenä ei siis pidä missään tilanteessa harrastaa liikuntaa.

LIIKUNTAVAMMOILLE ALTISTAVIA TEKIJÖITÄ

Sisäiset, liikkujasta itsestään johtuvat
- terveydentila
- vireystila
- liikehallintataidot
- aikaisemmat vammat
- motivaatio
- riskinottokyky

Ulkoiset, liikuntamuotoon ja olosuhteisiin liittyvät
- liikuntalaji
- liikunnan intensiteetti
- sääolosuhteet
- suojavarusteet

LIIKUNTAVAMMOJEN EHKÄISY
- monipuolinen alkulämmittely
- palautuminen treenin jälkeen
- monipuolinen ravitsemus, riittävä nesteytys ja lepo
- lajin vaatimusten ja omien taitojen yhteensovittaminen
- kontaktilajien ja kilpailutilanteiden suuremman tapaturmariskin tiedostaminen
- suojavälineiden ja sopivien jalkineiden käyttö
- liikuntapaikan tapaturmavaarojen (esimerkiksi alustat) tiedostaminen
- reilu peli ja sääntöjen noudattaminen
- vanhojen vammojen hoito
- tarvittava lepo sairauden jälkeen

KIELLETTYJEN LISTALLA OLEVIA AINEITA JA MENETELMIÄ

Kielletty sekä kilpailun että harjoittelun aikana

- lihaksia kasvattavat anaboliset aineet, esim. anaboliset steroidit
- muut hormonit ja vastaavat aineet, esimerkiksi kasvuhormoni ja EPO eli erytropoetiini
- diureetit eli virtsaneritystä lisäävät aineet ja muut peiteaineet
- kiellettyjä menetelmiä: mm. veridoping (veren tai punasolutuotteiden käyttö), näytteen kemiallinen ja fysikaalinen manipulointi, geenidoping

Kielletty kilpailun aikana

- piristeet
- huumaavat kipulääkkeet

Tietyissä lajeissa (esim. ammunta) kielletty kilpailun aikana

- alkoholi
- beetasalpaajat, jotka rauhoittavat sydämen sykettä ja vähentävät esimerkiksi käsien vapinaa

DOPINGIN KÄYTTÖÖN LIITETTYJÄ HAITTOJA

Anaboliset steroidit

- miehillä kivesten pieneneminen, lisääntymishäiriöt
- naisilla miesmäisten ominaisuuksien korostuminen (kaljuuntuminen, klitoriksen suureneminen, karvoitus) ja kuukautishäiriöt
- pahat finnit
- veren kolesterolipitoisuuden epäedullinen muutos, sydänsairauksien riski suurenee
- väkivaltaisuus
- ahdistuneisuus, masentuneisuus, mielialan vaihtelut

Piristeet

- verenpaineen kohoaminen
- rytmihäiriöt
- väkivaltaisuus
- lisää mahdollisesti huumeiden käyttöä myöhemmin elämässä

Dopingaineet vaarantavat terveyden

Dopingilla tarkoitetaan urheilijan suorituskyvyn parantamista, esimerkiksi lihasvoiman kasvattamista, kemiallisten aineiden tai muiden lääketieteellisten menetelmien avulla. Dopingrikkomus tarkoittaa kielletyn, dopingiksi luokiteltavan menetelmän käyttöä. Myös dopingtestistä kieltäytyminen, dopingtestin tai -valvonnan manipulointi tai sen yritys sekä kiellettyjen aineiden hallussapito ja välittäminen ovat dopingrikkomuksia.

Dopingaineet yhdistetään usein huippu-urheiluun, mutta todellisuudessa suurin osa dopingin käyttäjistä on kuntoilijoita. Kuntoilijoilla dopingaineiden käytön tavoitteena on muun muassa voiman hankkiminen, suorituskyvyn kasvattaminen, ulkonäön muokkaaminen ja ammatillinen hyöty esimerkiksi turvallisuusalalla.

Liikkumattomuus on monien sairauksien riskitekijä

Fyysisellä passiivisuudella eli liikkumattomuudella tarkoitetaan terveyden kannalta riittämätöntä fyysistä aktiivisuutta. Maailman terveysjärjestön WHO:n mukaan liikunnan puute on kehittyneissä maissa yleisin muutettavissa oleva terveyttä ja toimintakykyä huonontava tekijä.

Ihmisen elimistö on kehittynyt liikkumista varten. Istumasta seisomaan noustessa lihakset aktivoituvat ja aineenvaihdunta vilkastuu, energiankulutus lisääntyy 13 prosenttia. Rasvanpolton ja verensokerin kulutuksen lisääntyminen vaikuttaa edullisesti terveyteen pienentäen muun muassa riskiä sairastua kakkostyypin diabetekseen. Aineenvaihdunnan vilkastumisen lisäksi istumisen tauottaminen, esimerkiksi seisomaan nousu tai jaloitteleminen, auttaa ehkäisemään liiasta istumisesta johtuvia tuki- ja liikuntaelimistön vaivoja.

Arjen aktiivisuus

Tekninen kehitys ja muu yhteiskunnan vaurastuminen on vähentänyt luontaista liikkumisen tarvetta ja lisännyt paikallaanoloa. Istumisesta on tullut tapa, jota nyky-yhteiskunnan rakenne, ajatusmallit sekä ammattien muuttuminen ja kehitys tukevat. Istumiseen ohjaavat sen helppous ja houkuttelevuus sekä sosiaalinen ja rakennettu ympäristö. Kouluissa ja työpaikoilla istutaan, koska kalusteet ohjaavat istumiseen. Vapaa-aikaa vietetään usein tietokoneen ääressä tai perheen ja ystävien kanssa paikallaan oleillen.

Vaikka sekä aikuisten että lasten ja nuorten vapaa-ajan liikunnan harrastaminen on lisääntynyt, fyysisen aktiivisuuden kokonaismäärä on vähentynyt, koska hyötyliikunta ja arkiaktiivisuus ovat vähentyneet. Kun ympäristö houkuttelee passiivisuuteen, aktiivisuus on epänormaalia, vaikeaa ja usein jopa epäkohteliasta. Monilla liikunta ei ole enää osa arkea, vaan sitä mennään suorittamaan organisoidusti erillisenä harrastuksena.

Liiallinen istuminen vaarantaa terveyden

Liiallinen istuminen ei ole vain liikunnan puutetta, vaan se on itsenäinen terveyttä heikentävä tekijä, vaikka liikkuisikin terveysliikuntasuositusten mukaisesti. Istuminen on lisääntynyt kaikissa ikäryhmissä, Suomessa noin puolet aikuisista istuu vähintään kuusi tuntia päivässä. Tutkimusten mukaan yli 7 tuntia päivässä istuvilla jokainen istuttu lisätunti kohottaa kuoleman riskiä 5 %. Yli 9 tuntia päivässä istuvilla suomalaisilla istuminen on yhteydessä lihavuuteen, univajeeseen ja useampiin lääkärissäkäynteihin.

Runsas ja pitkäkestoinen istuminen lisää riskiä moniin terveysongelmiin, kuten hengitys- ja verenkiertoelimistön sairauksiin, keskivartalolihavuuteen, aineenvaihduntaongelmiin, tuki- ja liikuntaelimis-

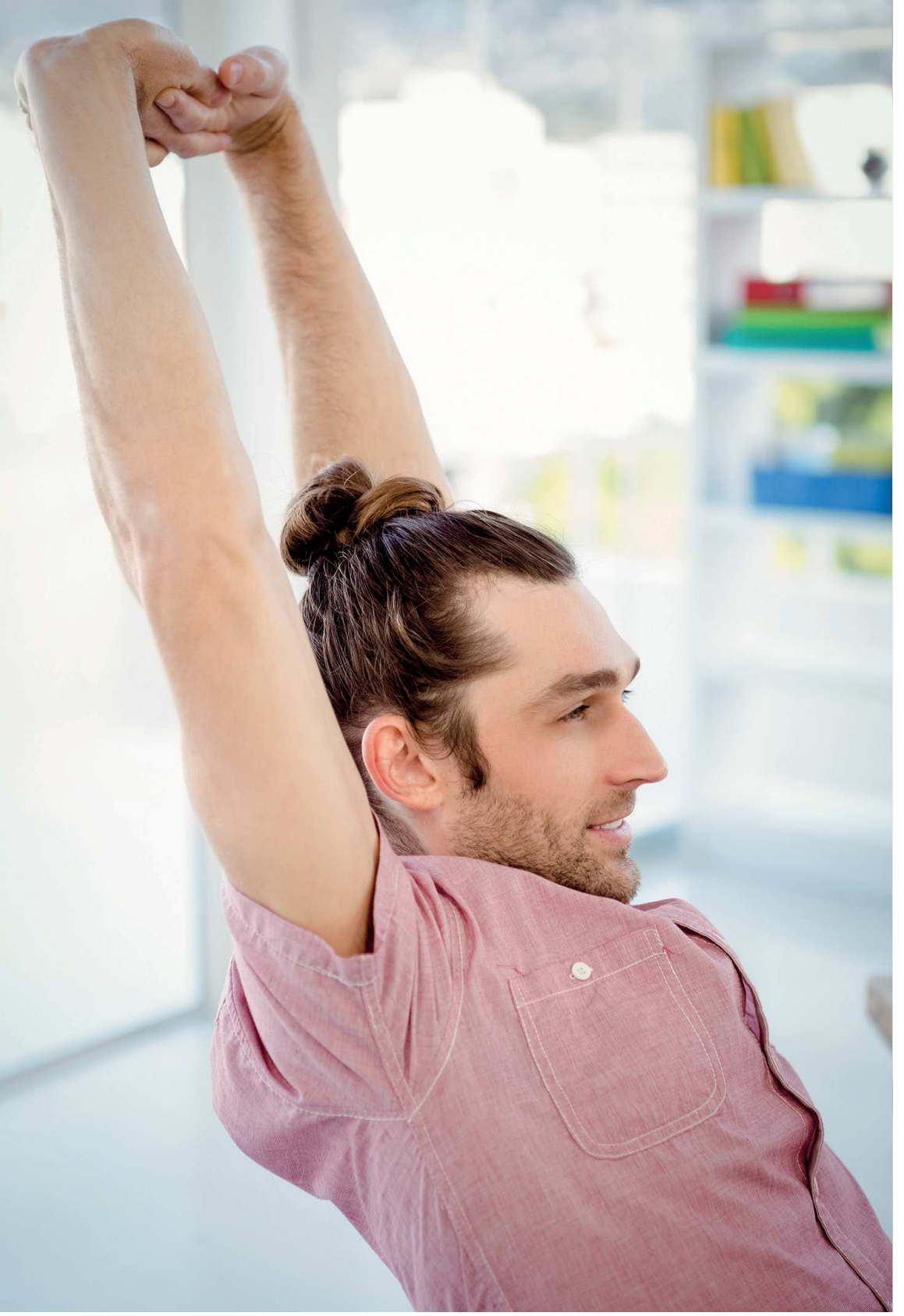
MISTÄ ISTUMISEN VAARALLISUUS SITTEN JOHTUU?

Aineenvaihdunta heikkenee:

- Istuessa suuret lihasryhmät ovat passiivisia, jolloin ne kuluttavat vähän energiaa, mikä lisää esimerkiksi keskivartalolihavuuden, ylipainoisuuden ja glukoosiaineenvaihdunnan häiriöiden riskiä.
- Paine lisääntyy reiden takaosissa ja lantion alueella, jolloin lantion ja alaraajojen aineenvaihdunta vaikeutuu.

Tuki- ja liikuntaelimistö rasittuu:

- Kumaralla selällä istuttaessa selän välilevyjen etureunat painuvat yhteen ja paine lisääntyy välilevyjen takaosassa, mikä voi pitkällä aikavälillä johtaa välilevyjen ja nivelien rappeutumiseen.
- Huono istumisasento venyttää ja heikentää selän lihaksia, jolloin ne eivät enää tue selkärankaa riittävästi. Jo 10 minuutin huonossa asennossa istuminen johtaa selän lihasten rentoutumiseen, ja kuorma siirtyy välilevyille ja nivelsiteille.
- Istuttaessa reisien ja vartalon välinen kulma pienenee pystyasentoon verrattuna, jolloin etureisien lihakset lyhentyvät ja takareisien venyvät. Pitkällä aikavälillä kehon lihastasapaino muuttuu ja lyhentyneet etureiden lihakset vetävät ylävartaloa kumaraan, mikä aiheuttaa selkä-, hartia- ja niskavaivoja.



Taukoliikunta lisää aineenvaihduntaa lihasten lisäksi myös aivoissa.

MITEN VOI VÄHENTÄÄ ISTUMISEN HAITTOJA OPISKELLESSA JA VAPAA-AJALLA

- Tuolista ylös nouseminen puolen tunnin välein vaikuttaa positiivisesti verisuonten rakenteisiin sekä rasva- ja sokeriaineenvaihduntaan katkaisematomaan istumiseen verrattuna.
- Heti kun väsyttää, on hyvä nousta ja tehdä vähintään muutama venytysliike.
- Epämukava olo selässä, niskassa tai olkapäissä helpottaa usein, kun nousee ylös.
- Joillakin työpaikoilla on työpisteisiin hankittu seisomapöytiä. Useimmat voisivat tehdä osan työstä seisten. Myös istuimeen kannattaa kiinnittää huomiota.
- Voisiko julkisen liikenteen kulkuvälineissä matkustaa myös seisten?
- Kävely ystävän kanssa saattaisi piristää enemmän kuin kahvilla istuminen.

tön vaivoihin, ja ennenaikaista kuolleisuutta. Ikääntyvillä istuminen nopeuttaa toimintakyvyn heikentymistä ja lihaskadon kehittymistä. Lapsilla ja nuorilla runsas istuminen on muun muassa alaselän ja niska- hartiaseudun vaivojen riskitekijä. Istumista pidetään myös keskeisenä lihavuuden yleistymisen aiheuttajana.

Miten voisi välttää istumisen haittoja?

Nykyisin on saatavilla on yhä enemmän tieteellistä näyttöä istumisesta itsenäisenä terveyden vaaratekijänä. Sosiaali- ja terveysministeriö julkaisi vuonna 2015 kansalliset suositukset istumisen vähentämiseksi. Suositukset on annettu eri ikäryhmille ja niissä annetaan neuvoja istumisen vähentämiseen päiväkodeille, kouluille, työpaikoille sekä iäkkäiden hoitoon.

Suosituksissa huomioidaan myös kaupunki- ja tilasuunnittelu esimerkiksi leikki-, opiskelu- ja työympäristöjen sekä kalusteiden ja sisustuksen suunnittelussa. Tavoitteena on, että päiväkoteihin, kouluihin, työpaikoille ja laitoksiin luotaisiin fyysisesti aktiivinen toimintakulttuuri.

Jotkut voivat motivoitua lisäämään liikkumistaan liikuntateknologian avulla. Liikuntateknologiaan kuuluvat muun muassa erilaiset laitteet, ohjelmistot ja palvelut, joita käytetään liikuntasuoritusten mittaamiseen, tallentamiseen ja analysointiin. Esimerkiksi syke- ja aktiivisuusmittarit, erilaiset mobiilisovellukset ja tietokoneohjelmistot auttavat fyysisen aktiivisuuden seuraamisessa.

Yhteiskunnan keinot väestön fyysisen aktiivisuuden lisäämiseksi

Ihminen on viime kädessä itse vastuussa omasta fyysisestä aktiivisuudestaan, mutta yhteiskunta voi toimillaan ja päätöksenteollaan luoda liikkumiselle mahdollisimman suotuisat edellytykset.

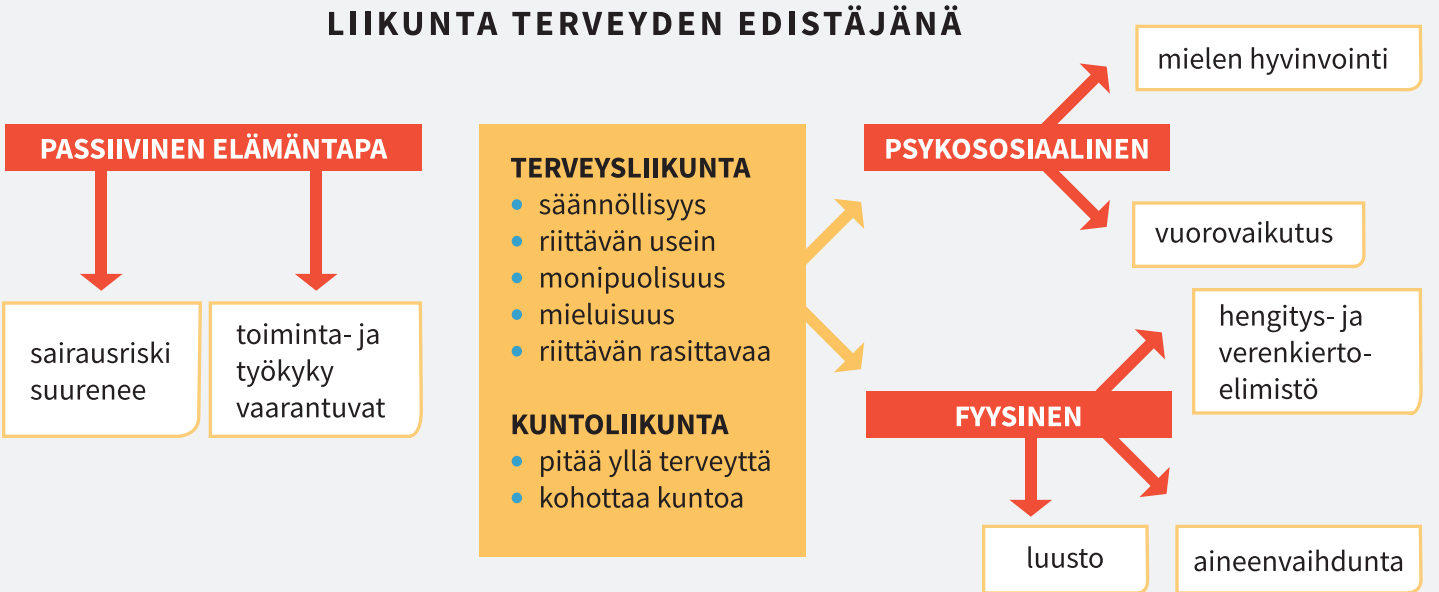
Liikuntateknologia voi motivoida liikkumaan myös niitä, jotka muuten liikkuvat vähän.

Yhteiskunnan keinoja lisätä liikunta-aktiivisuutta

WHO:n periaate	Käytännön esimerkkejä
Terveysosaamisen kehittäminen	• liikunnan ja terveystiedon opetus ja sen kehittäminen • kampanjat joukkoviestimissä ja sosiaalisessa mediassa sekä yhteisötasolla
Terveyttä edistävä päätöksenteko	• oppituntien ja välituntien pituus • työpaikkojen liikuntasetelit • liikuntapalveluiden julkinen rahoitus sekä kuntien liikunta- ja hyvinvointistrategiat
Terveyttä tukevat ympäristöt	• hyötyliikunnan mahdollistaminen turvallisten kevyen liikenteen väylien avulla • monipuolisten liikuntapaikkojen rakentaminen • rakennetut ympäristöt kuten koulut ja työpaikat tukevat fyysistä aktiivisuutta: seisomatyöskentelypisteet, työn tauotus, toiminnallisuuden lisääminen oppitunteihin
Terveydenhuollon kehittäminen	• lääkärien antama liikuntaneuvonta • erityisryhmien ja ikääntyvien liikuntaryhmät
Yhteisöllisyyden lisääminen	• liikuntajärjestöjen ja urheiluseurojen toiminnan tukeminen • liikunnallisen koulupäivän kehittäminen lisäämällä fyysistä aktiivisuutta kaikkiin oppiaineisiin ja kehittämällä välituntiliikuntaa • työpaikkojen liikuntasetelit • liikuntateknologian hyödyntäminen

Miksi liikunta on terveellistä?	Sairaus tai vaiva, jonka riski pienenee
Kehon puolustuskyky paranee.	Lievät hengitystieinfektiot kuten flunssa
Luusto ja lihaksisto vahvistuvat, liikkuvuus, koordinaatiokyky ja tasapaino paranevat.	Tuki- ja liikuntaelimistön sairaudet ja häiriöt (mm. osteoporoosi ja lihasten heikentynyt toimintakyky)
Hyvän HDL-kolesterolin määrä suurenee, huonon LDL-kolesterolin määrä pienenee, levossa mitattu verenpaine laskee.	Sydän- ja verisuonisairaudet
Glukoosin kuljetus soluihin tehostuu, jolloin insuliinia tarvitaan vähemmän. Liikunta vähentää keskivartaloon kerääntyvää rasvaa ja auttaa painonhallinnassa. Ylipainoisella jo muutaman kilon painonlasku parantaa verensokeriarvoja.	Diabetes (tyypin 2 diabeteksen ehkäisystä ja hoidosta selkeä näyttö)
Liikunta voi parantaa vastustuskykyä, mikä saattaa vähentää DNA-vaurioiden syntyä. Liikunta parantaa suolen toimintaa.	Syöpä (erityisesti paksusuolisyöpä ja rintasyöpä)

TIIVISTELMÄ



TEHTÄVIÄ

1. Käsitteet käyttöön

Selitä seuraavien fyysisen kunnon harjoittelumuotojen periaatteet.
a) peruskestävyys, vauhtikestävyys, maksimikestävyys
b) kestovoima, nopeusvoima, maksimivoima

2. Terveysliikuntasuositukset eri ikäryhmille

Tutustu eri ikäryhmille (varhaiskasvatus, kouluikäiset, aikuiset, yli 65-vuotiaat) sekä soveltavaan liikuntaan laadittuihin terveysliikuntasuosituksiin (ukkinstituutti.fi).
a) Mitä eroja ja yhtäläisyyksiä huomaat?
b) Miten liikuntasuositukset toteutuvat Suomessa?

3. Liikuntaa lääkkeeksi

Kirjoita netissä hakusanaksi liikuntaa lääkkeeksi ja tutustu siihen, minkälaisia ohjeita asiantuntijat antavat liikunnan käytöstä terveyden ja toimintakyvyn edistämisessä ja sairauksien ehkäisyssä, hoidossa ja kuntoutuksessa.

4. Liikunta-aktiivisuuden lisääminen

Millä keinoin oma kotikuntasi voisi lisätä kuntalaisten liikunta-aktiivisuutta? Voit käyttää apuna sivun 55 taulukkoa.

5. Paikallaanolon vähentäminen

Tutustu netissä sosiaali- ja terveysministeriön Kansallisiin suosituksiin istumisen vähentämiseen.
a) Miten koulussa voisi vähentää istumisen haittoja?
b) Miten vanhemmat voivat huolehtia siitä, että lapset eivät vietä liikaa aikaa istuen?

6. Liikkumista selittäviä tekijöitä

Tehkää luokassa tilasto siitä, mitkä ovat tärkeimmät motiivit harrastaa liikuntaa. Pohtikaa sisäisten ja ulkoisten motiivien vaikuttavuutta.

7. Doping eettiseltä kannalta

Miksi urheilijoiden dopingin käyttö ei ole oikein?

5 Ravinto

Miten suklaa ja sushi voivat edistää terveyttä?

Miksi ruoka vähentää sydänsairauksien riskiä?

Mihin ruokakolmiota voi käyttää?

Miksi ruokavalinnat ovat joskus vaikeita?

Mitä parantaisit omissa ruokailu-tottumuksissasi?

Elimistö tarvitsee sopivan määrän ravintoaineita toimiakseen hyvin

Ravinto on välttämätöntä terveyden ja elämän ylläpitämiseksi. Ruoan sisältämät **ravintoaineet** jaetaan energiaa tuottaviin ja suojaravintoaineisiin. **Energiaravintoaineita** tarvitaan esimerkiksi kasvamiseen, liikkumiseen, hermoston toimintaan, aineenvaihduntaan ja ruumiinlämmön ylläpitämiseen. **Suojaravintoaineita** tarvitaan muun muassa elimistön toimintoja ylläpitävien ja säätelevien entsyymien ja hormonien rakentamiseen.

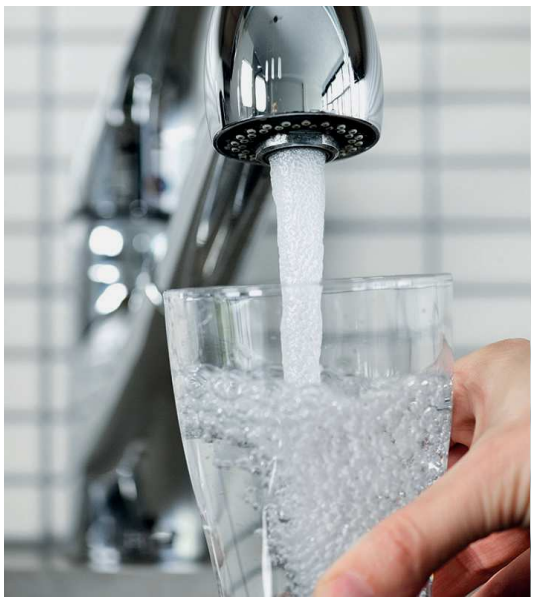
Energiaravintoaineiden ja suojaravintoaineiden tehtävät

Rasvat, hiilihydraatit ja proteiinit tuottavat energiaa elimistön peruselintoimintoihin eli esimerkiksi sydämen sykkimiseen sekä keuhkojen, maksan, munuaisten ja haiman toimintaan. Päivän energiasta yleensä yli puolet kuluu elämälle välttämättömään **perusaineenvaihduntaan**, jota kutsutaan myös **lepoaineenvaihdunnaksi**. Energiaa kuluu enemmän silloin, kun tehdään lihastyötä. Erittäin rasittavassa liikunnassa energiaa kuluu jopa 20 kertaa enemmän kuin perusaineenvaihduntaan.

Proteiinit ovat solujen rakennusainetta. Niiden tärkeä tehtävä elimistössä on toimia kudosten, esimerkiksi lihassolujen, rakennusaineena, ja niitä tarvitaan lihasmassan ylläpitoon. Vaikka proteiinit sisältävät energiaa, niitä käytetään enimmäkseen solujen ja hormonien rakennusaineiksi. Proteiinit luokitellaan sekä energiaravintoaineiksi että suojaravintoaineiksi.

Proteiinit koostuvat aminohapoista. Osan keho pystyy itse valmistamaan, mutta osa, eli niin sanotut välttämättömät aminohapot, on saatava ravinnosta.

Vitamiineja ja kivennäisaineita saadaan suomalaisesta ruoasta yleensä riittävästi. Ongelmia tulee lähinnä silloin, jos syödään erittäin vähän tai hyvin yksipuolisesti. Mikäli ravinnossa ei ole riittävästi elimistön tarvitsemia vitamiineja ja kivennäisaineita, kehittyy puutostiloja, jolloin elimistön perustoimintakyky häiriytyy. Viime vuosikymmeninä on havaittu, että osalla vitamiineista ja kivennäisaineista saattaa olla myös sydän- ja verisuonisairauksia ja syöpää ehkäisevä vaikutus. Kääntäen liian vähäinen määrä vitamiineja voi lisätä näiden pitkäaikaissairauksien todennäköisyyttä.



Elimistö tarvitsee ainakin 2 litraa nestettä joka päivä. Tavallisesti ruoan mukana saadaan noin litra vettä, toinen litra on juotava. Vesi ei sisällä ravintoaineita, mutta se kuuluu päivittäiseen ruokavalioon.

Proteiinit muodostuvat 20 erilaisesta aminohaposta. Näistä yhdeksän on välttämättömiä, eli ne tarvitaan ravinnosta; loput voidaan rakentaa elimistössä.

Proteiinituotteita markkinoidaan nykyisin voimakkasti, ja proteiinin osuutta korostetaan pakkausmerkinnöissä. Suomessa proteiinien riittämätön saanti on kuitenkin harvinaista. Suurin osa ihmisistä saa riittävästi proteiinia normaalista ruokavaliosta, eikä ylimääräisiä proteiinilisiä tarvita. Hyviä proteiinin lähteitä ovat muun muassa liha, kala, kana, kananmuna, maitotuotteet, soija ja pähkinät. Ylimääräinen proteiini ei rakenna lihaksia vaan varastoituu elimistössä rasvaksi.

Ruoasta saatavien ravintoaineiden tehtävät elimistössä sekä niiden lähteet

Energiaravintoaine	Mihin tarvitaan	Mistä saadaan
Hiilihydraatit • sokeri, tärkkelys • energiatiheys 17 kJ/g (4 kcal/g) • kuitu	• tärkein energianlähde lihaksille, aivoille, hermostolle ja muille kudoksille välittömään käyttöön • paljon liikkuvat ihmiset ja urheilijat tarvitsevat muita enemmän.	• täysjyvä: • leipä, pasta, kasvikset, hedelmät, marjat jne.
Rasvat • tyydyttyneet rasvat (saadaan eniten eläinrasvasta) • tyydyttymättömät rasvat (saadaan eniten kasvi- ja kalarasvasta) • transrasvahapot (muodostuu esimerkiksi, kun teollisesti kovetetaan juoksevia kasvirasvoja) • energiatiheys 38 kJ/g (9 kcal/g)	• sisältää paljon energiaa • tyydyttymätön rasva: välttämättömien rasvahappojen lähde • energianlähde • solukalvojen rakennusaine • ihon kosteus • hermosto • näkö • elimistön toiminnan säätely (mm. hormonit)	• tyydyttymätön rasva: kasviöljyt, kala, pähkinät, margariini • tyydyttynyt rasva: liha, maitotaloustuotteet
Energiaravintoaine ja suojaravintoaine	**Mihin tarvitaan**	**Mistä saadaan**
Proteiini • energiatiheys 17 kJ /g (4 kcal/g) • kasviproteiini • eläinproteiini	• kehon kasvun ja kehityksen rakennusaine • energianlähde • entsyymien rakenteissa • hormonaaliset ja hermostolliset välitystehtävät • nestetasapaino • vastustuskyky • aineiden kuljetustehtävät • tarvitaan erityisesti kovassa fyysisessä harjoittelussa ja vamman parantumisessa	• kala, kana, liha, palko- ja hernekasvit, pähkinät, maitotuotteet, kananmuna
Suojaravintoaineet	**Mihin tarvitaan**	**Mistä saadaan**
Vitamiinit A-vitamiini	• vastustuskyky, hämäränäkö	• liha- ja maitovalmisteet, vihannekset
B-vitamiinit (mm. tiamiini, riboflaviini, niasiini, B_6-vitamiini, foolihappo ja B_{12}-vitamiini)	• energia-aineenvaihdunta, hermo-lihasyhteistyö • hemoglobiinin muodostus (foolihappo, B_{12}-vitamiini)	• vilja-, liha- ja maitovalmisteet
C-vitamiini	• vastustuskyky, antioksidanttivaikutus	• hedelmät, marjat, vihannekset
D-vitamiini	• luukudoksen muodostuminen, kalsiumin ja fosfaatin imeytyminen	• kala, ravintorasvat, maitovalmisteet joihin lisätty
E-vitamiini	• antioksidanttivaikutus	• viljavalmisteet, ravintorasvat
K-vitamiini	• veren hyytymistekijöiden muodostuminen	• vihreät lehtikasvikset, syntyy suolistossa normaaliflooran ansiosta
Kivennäisaineet • makrokivennäisaineet (tarve yli 100 mg/vrk): kalsium, kalium, magnesium, natrium, fosfori • hivenaineet (tarve alle 100 mg/vrk): rauta, sinkki, kupari, seleeni, jodi, mangaani, molybdeeni	• entsyymien toiminta, aineenvaihdunnan ylläpito, kudosten rakenteet	• maito-, liha- ja viljavalmisteet, kala, kasvikset

ALKOHOLI

- energiaravintoaine, ei tarpeellinen
- energiatiheys 29 kJ/g (7 kcal/g)
- suositussaanti korkeintaan 5 E %, lapset ja nuoret, raskaana olevat ja imettävät äidit ei ollenkaan

Rasvojen ja hiilihydraattien laatu on tärkeää

Rasvat ovat huoneenlämmössä joko kovia, pehmeitä tai juoksevia. Mitä suurempi osa rasvasta on tyydyttymätöntä, sitä pehmeämpää se on. Kovassa rasvassa on paljon tyydyttyneitä rasvahappoja. Eläinrasvassa on paljon tyydyttyneitä rasvahappoja, eli se on kovaa. Kasvi- ja kalarasvassa on paljon tyydyttymättömiä rasvahappoja, eli ne ovat pehmeitä tai juoksevia. Yleisesti voidaan sanoa, että tyydyttynyt rasva kannattaa vaihtaa tyydyttymättömään, sillä se muun muassa pienentää haitallisen LDL-kolesterolin määrää.

Hiilihydraattien laatuun vaikuttaa muun muassa kuidun eli imeytymättömän hiilihydraatin määrä. Vaaleassa leivässä on vähän kuitua, ruisleivässä paljon, koska täysjyväleivässä on mukana jyvän kuiturikas kuorikerros. Lisäksi ruoat, joista hiilihydraatit imeytyvät ja jotka nostavat veren sokeripitoisuutta hitaasti, ovat keskimäärin terveellisempiä kuin nopeasti hiilihydraatteja elimistöön luovuttavat elintarvikkeet. Näissä hiilihydraattilähteissä on kuidun lisäksi runsaasti myös muita terveydelle tärkeitä aineita, kuten vitamiineja ja kivennäisaineita.

Hitaasti veren sokeripitoisuutta suurentavilla elintarvikkeilla on matala **glykemiaindeksi**, **GI**, ja vastaavasti nopeasti sokeripitoisuutta suurentavilla GI on korkea. Vaikka usein matalan GI:n elintarvikkeet, kuten hedelmät, ovat terveellisiä ja korkean GI:n elintarvikkeet, kuten vähäkuituinen vaalea vilja, ovat epäterveellisiä, ei GI yksin riitä erottamaan terveyden kannalta hyviä elintarvikkeita huonoista. Glykemiaindeksin tarkkailu on osa diabeteksen hoitoa, mutta se ei ole merkityksellistä terveelle henkilölle. Tärkeintä on kiinnittää huomio siihen, että suositaan kuitupitoisia täysjyvätuotteita.

Antioksidantit (hapettumisen estäjät) heikentävät elimistössä syntyviä oksidanttiyhdisteitä (hapettumisen aiheuttajia) eli niin kutsuttuja vapaita radikaaleja, jotka kykenevät vaikutuksellaan tuhoamaan monia elimistölle tärkeitä yhdisteitä ja rakenneosia, kuten solukalvoja. Vapaita radikaaleja syntyy elimistössä jatkuvasti aineenvaihdunnan seurauksena. Ruoasta saatavia antioksidantteja ovat mm. C- ja E-vitamiinit sekä kivennäisaineista sinkki, kupari ja magnesium.

Ravintokuidut ovat hiilihydraatteja, joita ruoansulatuskanavan entsyymit eivät pysty pilkkomaan, ja ne jäävät imeytymättä ohutsuolessa. Muun muassa kasvien selluloosa sekä muut ihmisen ruoansulatuselimistössä imeytymättömät kasvien osat ovat ravintokuitua.

Runsaasti sokeria sisältävä ruokavalio haittaa sokeri- ja rasva-aineenvaihduntaa nostamalla veren glukoosi- ja insuliinipitoisuuksia. Sokeroidut virvoitusjuomat eivät sisällä ravintoaineita, mutta niistä saa helposti ylimääräistä energiaa. Happoa sisältävät mehut ja kevytjuomat vaurioittavat hammaskiillettä, joten niitä ei suositella juotavaksi ainakaan aterioiden välillä. Piilosokeria saa myös tuore- ja täysmehuista, vaikka niissä ei lisättyä sokeria olisikaan. Tuoremehuja suositellaan nautittavaksi korkeintaan lasillinen päivässä.

Ravintoaineita, jotka suojaavat pitkäaikaissairauksilta

Ravintoaine	Lähteet ruokavaliossa	Vaikutus elimistössä	Minkä riskiä vähentää?
tyydyttymätön rasva	rasvaiset kasvikunnan tuotteet, kuten öljyt, sekä rasvaiset kalat	• pienentää LDL- mutta suurentaa HDL-kolesterolin pitoisuutta, etenkin jos tyydyttymätön rasva korvaa tyydyttynyttä rasvaa • pienentää triglyseridipitoisuutta • solukalvojen rakennusaine	sydän- ja verisuonisairaudet tyypin 2 diabetes
ravintokuitu	täysjyvävilja, vihannekset, hedelmät, marjat	• pienentää LDL-kolesterolin pitoisuutta • hidastaa hiilihydraattien imeytymistä ja vähentää haiman insuliinikuormitusta hidastamalla verensokerin nousua	• sydän- ja verisuonisairaudet • tyypin 2 diabetes
kalium	hedelmät	helpottaa (liian) natriumin poistamista, jolloin myös vettä poistuu elimistöstä	kohonnut verenpaine
kalsium	maitotuotteet	lisää luun lujuutta	• kohonnut verenpaine • osteoporoosi
C-vitamiini	useimmat vihannekset, hedelmät ja marjat	• vähentää LDL-kolesterolin hapettumista, sitä kautta pienentää sydäntautiriskiä • vähentää karsinogeenien (syöpää aiheuttavien aineiden) hapettumista	sydän- ja verisuonisairaudet
rasvaliukoiset vitamiinit	vihannekset, hedelmät, marjat, ruokaöljy, margariini, maito, rasvainen kala	• vähentää karsinogeenien hapettumista; tarvitaan DNA-vaurioiden korjaamiseen • D-vitamiini lisää kalsiumin imeytymistä ja vahvistaa luustoa	osteoporoosi

Ravintoaineita, jotka lisäävät pitkäaikaissairauksien riskiä

Ravintoaine	Lähteet ruokavaliossa	Vaikutus elimistössä	Minkä riskiä edistää?
tyydyttynyt rasva	rasvaiset eläinkunnan tuotteet, mm. voi, meetvursti	suurentaa yleensä sekä HDL- että LDL-kolesterolin pitoisuutta; vaikutus on pienempi kuin transrasvahapoilla; tyydyttyneen rasvan terveyshaitat näkyvät selvimmin silloin kun sillä korvataan tyydyttymätöntä rasvaa	• sydän- ja verisuonisairaudet • kohonnut verenpaine
transrasvahapot	eräät teolliset tuotteet, mm. jotkin keksit, mikroaalto-uunipopcornit; transrasvahappoja on myös mm. voissa	suurentavat LDL- ja pienentävät HDL-kolesterolin pitoisuutta; lisäävät riskiä enemmän kuin tyydyttynyt rasva	sydän- ja verisuonisairaudet
sokeri ja muu niukasti kuituja sisältävä hiilihydraattilähde	sokeria sisältävät tuotteet, virvoitusjuomat, vaalea leipä	tuovat nopeasti glukoosia vereen, mikä kuormittaa haimaa (lisää runsaasti insuliinin tuotantoa); suurentaa triglyseridipitoisuutta	• sydän- ja verisuonisairaudet • tyypin 2 diabetes
suola (natriumkloridi)	sipsit, lisätty suola, murot, monet leivät, lihavalmisteet	• kerää vettä vereen, jolloin paine valtimoissa suurenee • natrium myös vaikuttaa hormoneihin, jotka lisäävät verisuonten vastusta, mikä myös lisää painetta	kohonnut verenpaine

Ruoka ja psykososiaalinen hyvinvointi

Ruoan sisältämät ravintoaineet vaikuttavat ensisijaisesti fyysiseen terveyteen. Sen lisäksi ruoka ylläpitää psyykkistä ja sosiaalista terveyttä tuomalla iloa ja nautintoa elämään. Ruoka voi myös tuoda elämyksiä, jotka ovat monen hyvinvoinnille tärkeitä. Nämä saattavat liittyä eksoottisiin ruokiin tai paikkoihin, joissa ruokaa nautitaan. Uusiin makuihin kannattaa totutella, ne voivat olla jännittäviä, hyviä ja innostavia. Myös ruokailuun liittyvä tilanne, paikka ja kattaus luovat tunnelmia ja mukavia muistoja. Ehkä hyvinkin merkittävä osa ruoan terveysvaikutuksista on psyykkisiä ja sosiaalisia.

Mieliala vaikuttaa syömiseen ja syöminen mielialaan

Kun ruokaa käytetään tunteiden säätelemiseen, puhutaan tunnesyömisestä. Stressaantuneina ihmiset syövät monesti rasvaisempaa ja sokeripitoisempaa ruokaa kuin tavallisesti. Runsaasti sokeria sisältävien ruokien lohduttava vaikutus voi osin perustua siihen, että sokeri aktivoi aivojen mielihyvää välittäviä aineita.

On turvallisempaa lievittää stressitilannetta silloin tällöin ruoalla kuin esimerkiksi alkoholilla, jota monet käyttävät etenkin psyykkisen paineen alla. Lohtusyömisestä tulee ongelmia kuitenkin silloin, kun se alkaa lihottaa. Lohtusyöminen saattaa helpottaa oloa, mutta uusi, ylimääräisiin kiloihin tai epäterveellisen ruoan syöntiin liittyvä stressi tulee tilalle.

Yhdessä syöminen vahvistaa ystävyyttä ja identiteettiä

Ruoalla ja ruokailuhetkillä on tärkeä sosiaalista terveyttä tukeva vaikutus. Yhdessä syöminen vahvistaa ihmissuhteita ja tarjoaa mahdollisuuden vuorovaikutukseen. Usein ruoka maistuu paremmalta hyvässä seurassa kuin yksin syötynä. Ruoka on monien juhlien keskeinen osa, ja sen avulla siirretään ruokaperinteitä, esimerkiksi suomalaista ruokakulttuuria, seuraaville sukupolville.

Ruokien tietoinen valinta voi tukea minäkuvaa ja vahvistaa psyykkistä terveyttä. Ruokavalinnoilla voidaan ilmaista omaa arvomaailmaa esimerkiksi suosimalla luomutuotteita tai lähiruokaa. Eri kansojen ja uskontojen ruokakulttuurit lujittavat ihmisten yhteenkuuluvuuden tunnetta. Kasvissyönti on osa monen ekologisesti tai eettisesti ajattelevan identiteettiä. Jos eri uskontokuntien edustajia kokoontuu yhteiselle aterialle, on turvallisin vaihtoehto tarjota kasvisruokaa, joka sopii kaikkien vakaumukseen.

Kouluruokailulla on myös sosiaalinen merkityksensä sen lisäksi että se edistää fyysistä terveyttä ja opiskelukykyä. Ruokailutauko rytmittää koulupäivää ja virkistää. Tavoitteena on, että ruokailuympäristö olisi viihtyisä ja meluton.

Ruoan lohduttava vaikutus on opittua. Jäätelön syöntiin liittyy usein mielikuva lapsuuden lämpimistä kesistä ja esimerkiksi hauskoista syntymäpäiväjuhlista. Vuosien kuluessa jäätelö yhdistyy yhä vankemmin miellyttävään tilanteeseen.

Perheelle yhdessä syöminen tuo läheisyyttä ja mahdollisuuden vuorovaikutukseen. Vaikka juhlaruoka ei aina olisikaan aivan ravitsemussuositusten mukainen, se ei ole terveysriski satunnaisesti syötynä.

Ravitsemussuositukset perustuvat tieteellisiin tutkimuksiin

Ravitsemussuositusten tavoitteena on kansanterveyden ylläpito ja parantaminen. Ravitsemussuosituksia laadittaessa kansainvälisten tieteellisten tutkimusten perusteella tehdyt johtopäätökset sovelletaan suomalaisiin oloihin ja ruokakulttuuriin. Nykyisiin ravitsemussuosituksiin ovat vahvasti vaikuttaneet tutkimukset energiaravintoaineiden ja kuidun merkityksestä pitkäaikaissairauksiin, esimerkiksi sydän- ja verisuonisairauksiin, tyypin 2 diabetekseen sekä eräisiin syöpämuotoihin, kuten paksusuolisyöpään ja rintasyöpään.

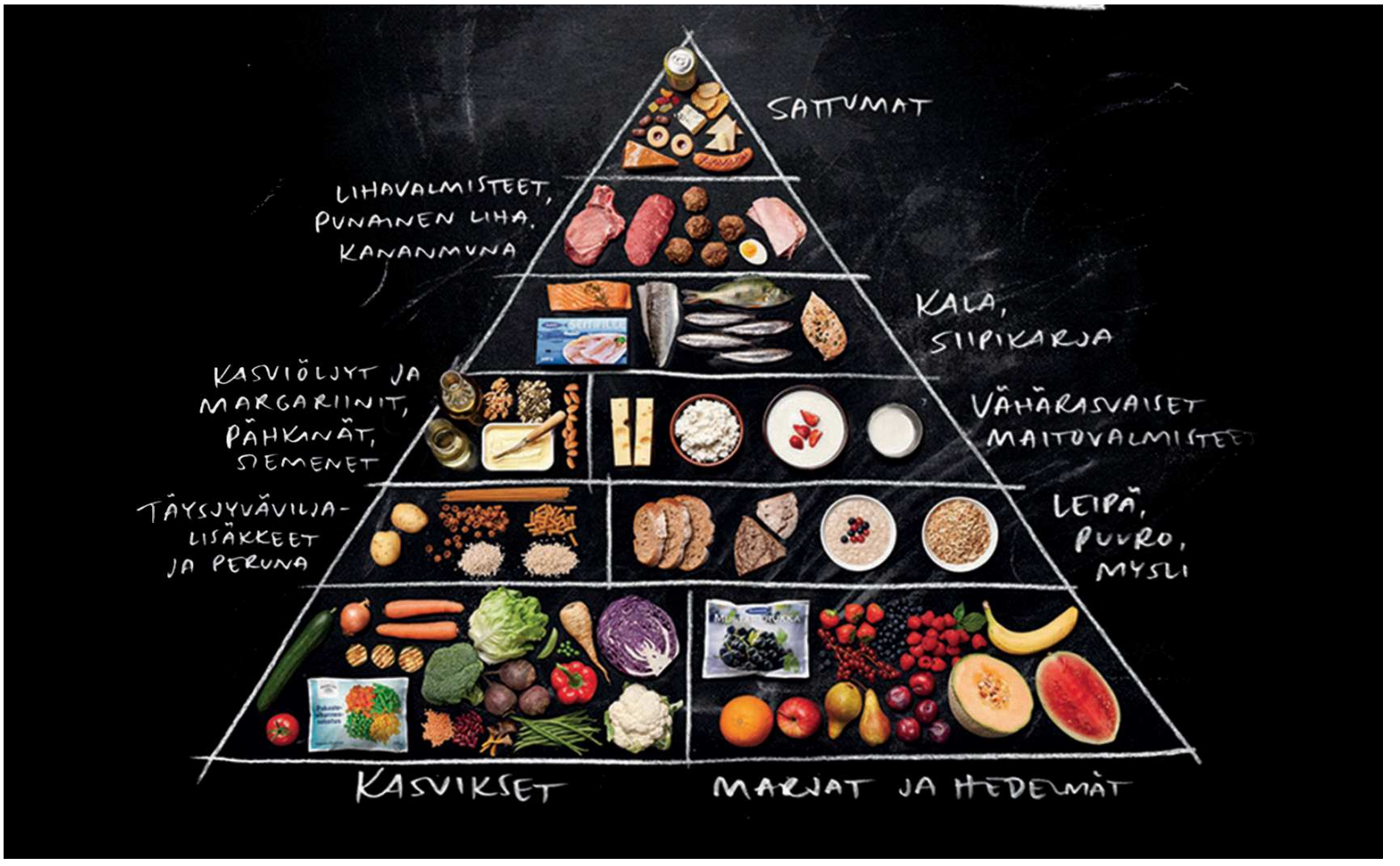
Erityisen terveellisiä ja suositeltavia ovat kasvirasvat, kala, vihannekset, hedelmät, marjat, juurekset, palkokasvit sekä täysjyväviljavalmisteet. Vältettäviä ruokia ovat runsaasti suolaa sekä sokeria tai muita nopeasti imeytyviä hiilihydraatteja sisältävät ruoat. Myöskään tyydyttynyttä rasvaa ei suositella syötävän liikaa, eikä sillä etenkään tulisi korvata tyydyttymätöntä rasvaa.

Näiden tutkimustietojen perusteella voidaan antaa suosituksia terveyttä edistävän ruokavalion kokonaisuudesta. Suositukset voivat koskea joko ravintoaineita eli energiaravintoaineita, vitamiineja, kivennäisaineita ja hivenaineita tai ruokia. Ravintosuositukset on laadittu joukkoruokailun ja koko väestön terveyttä ajatellen. Yksilön näkökulmasta suositukset ovat hyvin väljiä, eikä niitä pidä tulkita niin, että kaikkien pitäisi syödä samalla tavalla. Ne ovat pikemminkin pidemmän aikavälin suuntaviivoja ruokavalion kokonaisuudesta ja ohjeita joukkoruokailun, esimerkiksi kouluruokailun, suunnittelun tueksi.

Ruokakolmio ja lautasmalli ohjaavat ruokien valinnassa

Lihassa on monipuolisesti ravintoaineita, kuten hyvin imeytyvää veren hemoglobiiniin sitoutunutta rautaa, joka kasvis- tai kalaruokavaliossa jää pois. Tästä ei kuitenkaan yleensä tule ongelmia. Lihan voi siis jättää syömättä, eikä ihmisen terveys silti vaarannu, mikäli osaa koostaa ravintonsa oikein. Jos ruokavaliosta taas jättää esimerkiksi kalan pois, tällöin jää saamatta välttämättömiä rasvahappoja ja monia vitamiineja sekä kivennäisaineita.

Lautasmallin mukaan lautasesta puolet täytetään vihanneksilla tai hedelmillä, vajaa neljännes perunalla, riisillä tai pastalla ja jäljelle jäänyt neljännes mieluiten kalalla, siipikarjalla tai esimerkiksi palkokasveja sisältävällä kasvisruoalla. Lisäksi päivän pääateriaan kuuluvat ruokajuoma ja täysjyväinen leipä. Leivän päälle laitetaan margariinia. Rasvaa ei tarvitse pelätä, ja siksi uudistetussa lautasmallissa leivän päällä on reilu kerros margariinia ja salaatin kanssa suositellaan käytettäväksi ruokaöljyä.



Suomalaiset ravitsemussuositukset uudistettiin vuonna 2014. Ruokavalintojen tueksi on tehty uusi ruokakolmio.

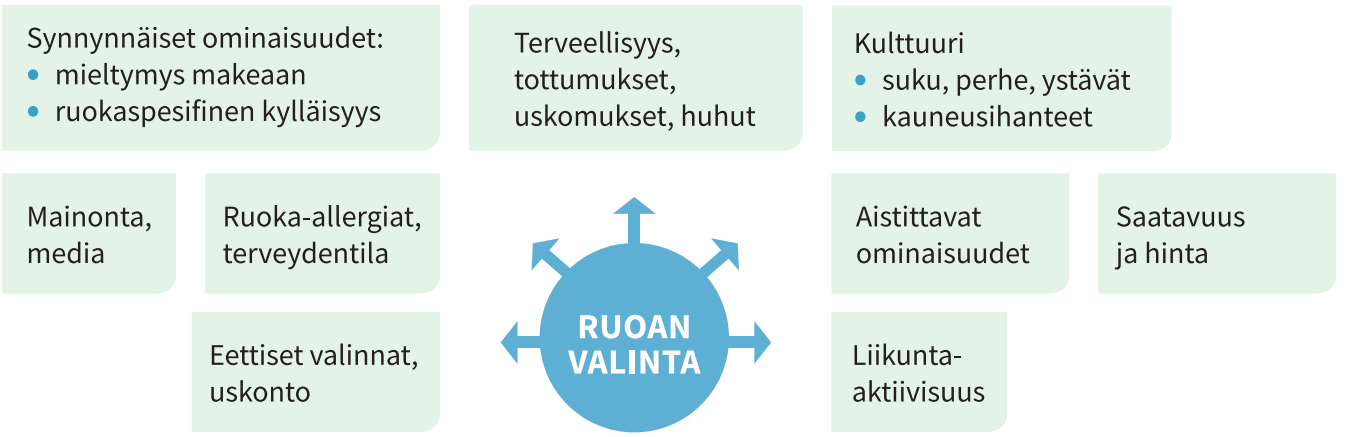
Suositukset jokaiselle ravintoaineelle

Valtion ravitsemusneuvottelukunnan laatimissa ravintoaineiden saantisuosituksissa annetaan päivittäiset suositukset energiaravintoaineille, vitamiineille ja kivennäisaineille. Suositusten mukaisessa ruokavaliossa on hyvä **ravintoainetiheys** eli ravintoaineita on energiasisältöön suhteutettuna paljon. Jos taas ruoassa on paljon lisättyä sokeria ja rasvaa sekä valkoista viljaa, ravintoainetiheys on huono, jolloin voidaan puhua myös tyhjästä energiasta. **Energiatiheys** taas kertoo ruoan energian määrästä painoyksikköä kohti. Runsaasti rasvaa sekä vähän kuitua ja vettä sisältävän ruoan energiatiheys on suuri. Usein suuri energiatiheys ja pieni ravintoainetiheys ovat yhteydessä toisiinsa. Eivät kuitenkaan aina: esimerkiksi rypsiöljyn energiatiheys on suuri, mutta se on silti ravintoainekoostumukseltaan terveyttä edistävää. Matala energiatiheys helpottaa painonhallintaa.

Esimerkkejä päivittäisistä saantisuosituksista 18–30-vuotiaille

Energiaravintoaineet		Vitamiinit ja kivennäisaineet (miehet/naiset)	
rasvat, E %	25–40	A-vitamiini, µg	900/700
proteiinit, E %	10–20	foolihappo, µg	300/400
hiilihydraatit, E %	45–60	C-vitamiini, mg	75/75
• sisältäen sokeri, E %	< 10	D-vitamiini, µg	10/10
kuitu, g	> 25–35	kalsium, mg	800/800
		rauta, mg	9/15
		suola, g	korkeintaan 5/5

E % tarkoittaa osuutta kokonaisenergiansaannista. Suositusten mukaan noin puolet kaikesta päivän energiasta olisi tultava hiilihydraateista, kolmannes rasvasta ja vajaa viidennes proteiineista.



Ruokavalinnoille on monenlaisia perusteita

Kaikki eivät voi tai halua syödä kaikkia ruokia

Laktoosi-intoleranssissa maitosokeri eli **laktoosi** ei **laktaasientsyymin** puutteen takia pilkkoudu ohutsuolessa tai se pilkkoutuu vajavaisesti. Imeytymätön maitosokeri kulkee ohutsuolen läpi paksusuoleen, jossa ihmisen normaaliflooraan kuuluvat bakteerit käyttävät sitä ravinnokseen tuottaen kaasuja. Oireina on ilmavaivoja, ripulia, turvotusta ja vatsakipuja. Oireet ovat kiusallisia, mutta eivät vaarallisia. Maitosokerin sieto vaihtelee: toiset saavat oireita pienimmistäkin määristä, toiset voivat sietää jopa useita desilitroja maitoa päivässä.

Laktoosi-intoleranssin oireet helpottuvat, kun laktoosia sisältäviä maitotuotteita vähennetään ruokavaliossa. Jokainen voi itse kokeilla, kuinka paljon laktoosia oma suolisto sietää. Yli 3 kuukautta kypsytetyissä juustoissa ei ole laktoosia lainkaan. Kaupassa on myös saatavilla vähälaktoosisia sekä täysin laktoosittomia maitovalmisteita, margariinia ja eineksiä, joissa laktoosi on valmiiksi hajotettu osittain tai kokonaan. Maidon tilalla voi myös käyttää soija-, kaura- tai riisijuomaa. Maitotuotteiden käytön rajoittaminen vähentää kalsiumin saantia. Siksi on tärkeää syödä riittävästi juustoja, kalsiumilla täydennettyjä elintarvikkeita tai kalsiumvalmisteita.

Keliakia on ohutsuolen tulehdussairaus. Keliakiaa sairastavalla vehnän, rukiin ja ohran sisältämä proteiini **gluteeni** vaurioittaa ohutsuolen limakalvon nukkaa, jolloin monien ravintoaineiden imeytyminen heikkenee. Tämä voi johtaa puutostiloihin. Toisaalta ohutsuolesta alkaa erittyä tavallista enemmän nestettä suoleen. Sairaus aiheuttaa hyvin monenlaisia oireita, joista osa on vaikeasti tunnistettavia. Tyypillisimmät oireet ovat vatsavaivat, ripuli, ilmavaivat sekä väsymys ja anemia.

Suomalaisista noin 1 % sairastaa keliakiaa. Kyseessä ei ole allergia vaan **autoimmuunisairaus**, jossa elimistö jostakin vielä tuntemattomasta syystä hyökkää omia kudoksia vastaan. Keliakian, kuten mui-

Suomalaisista aikuisista noin 17 prosentilla on laktoosi-intoleranssi eli laktaasia ei erity riittävästi.

Laktoosi-intoleranssi ei ole allergia eikä muukaan sairaus, vaan alun perin normaali tilanne. Aikaisemmin laktaasientsyymin vaikutus lakkasi tarpeettomana lapsen kasvaessa. Geenimutaation seurauksena entsyymi ei häviäkään aikuistumisen myötä. Afrikan ja Aasian väestöstä 90 prosentilla on laktoosi-intoleranssi.

denkin autoimmuunisairauksien, esiintyvyys on lisääntynyt Suomessa viime vuosikymmenten aikana.

Keliakia edellyttää elinikäistä täydellisen gluteenitonta ruokavaliota. Käytännössä vehnää, ruista ja ohraa vähänkin sisältävät ruoat ja juomat on poistettava ruokavaliosta. Viljoista keliakiaa sairastavalle sopivat esimerkiksi riisi, tattari, maissi ja kaura kohtuullisesti käytettynä sekä erityiset gluteenittomat leipäjauhot. Keliakiaa sairastavan ruokavaliossa saattaa olla liian vähän kuitua, ja siksi hänen on muistettava syödä keliakiaa sairastavalle soveltuvia viljoja. Hoitamattomana keliakia saattaa lisätä suolistosyövän riskiä.

Kasvisruokavaliota noudattavat välttävät eläinperäisten ruokien käyttöä. **Laktovegetaristit** syövät maitovalmisteita, mutta eivät lihaa, kanaa tai kalaa. **Vegaanit** eivät syö mitään eläinkunnan tuotteita, joten heidän ruokavalionsa on lakto-vegetaristeja suppeampi. Vegaaniruokavalio voidaan koostaa terveellisesti, mutta riittävän energian, proteiinien ja eräiden suojaravintoaineiden kuten raudan ja kalsiumin saanti edellyttää huolellista ruokien valintaa ja täydennystä B_{12}- ja D-vitamiinivalmisteilla. B_{12}-vitamiini on ihmiselle välttämätön vitamiini, eikä sitä ole missään kasvikunnan tuotteessa. Välttämättömien aminohappojen saannin vegaani voi turvata syömällä riittävästi ja vaihdellen palkokasveja, pähkinöitä ja siemeniä. Huolimattoman vegaanin ruokavaliosta saattaakin jäädä pois monia terveellisiä ravintoaineita. Toisaalta taitavasti koostettu kasvisruokavalio on sekä terveellinen että eettisesti ja ekologisesti järkevä valinta.

Pakkausmerkinnät auttavat kuluttajaa valinnoissa

Suurin osa elintarvikkeista myydään nykyisin pakattuna. Elintarvikelain mukaan pakkauksissa tulee olla merkinnät, joiden perusteella kuluttaja voi tehdä tietoisia valintoja ja ostaa itselleen sopivia tuotteita. Pakkausmerkintöjen tulee olla selkeästi luettavia, havaittavia ja ymmärrettäviä, eivätkä ne saa johtaa kuluttajaa harhaan.

EU:n elintarvikeasetuksen mukainen pakkausmerkintöjen uudistus tuli voimaan vuonna 2014. Asetus edellyttää muun muassa pienten tekstien suurentamista helpommin luettaviksi ja suolapitoisuuksien merkitsemistä myös tuotteisiin, joissa suolaa on luonnostaan, esimerkiksi tuoreeseen lihaan ja maitoon. Allergeenit ja muut yliherkkyyttä aiheuttavat ainesosat tulee merkitä ainesosaluetteloon selkeästi erottuvasti. Ravintoarvomerkinnät tulevat pakollisiksi elintarvikepakkauksiin vuonna 2016. Elintarviketurvallisuusvirasto Evira valvoo Suomessa elintarvikkeiden pakkausmerkintöjä.

Pakkaamattomista elintarvikkeista tulee antaa seuraavat tiedot:

- elintarvikkeen nimi
- allergiaa ja intoleransseja aiheuttavat aineet ja tuotteet
- ainesosat
- alkuperämaa tai lähtöpaikka
- tarvittavat käyttö- ja säilytysohjeet.

Gluteenittoman ruokavalion terveysvaikutuksista on puhuttu viime aikoina paljon. Asiantuntijoiden mukaan gluteenittomaan dieettiin ei kuitenkaan kannata siirtyä liian herkästi, sillä usein ruokavalio saattaa muuttua epäterveelliseen suuntaan. Monilla gluteenitonta dieettiä noudattavilla on todettu kuidun ja mineraalien saannin vähentyneen ja sokerin käytön lisääntyneen.

Funktionaalisilla elintarvikkeilla on kliinisin kokein osoitettu olevan terveydelle edullisia vaikutuksia. Esimerkkejä funktionaalisista elintarvikkeista ovat maitohappobakteereita sisältävät jogurtit, kasvisteroleilla rikastetut margariinit sekä xylitol-tuotteet.

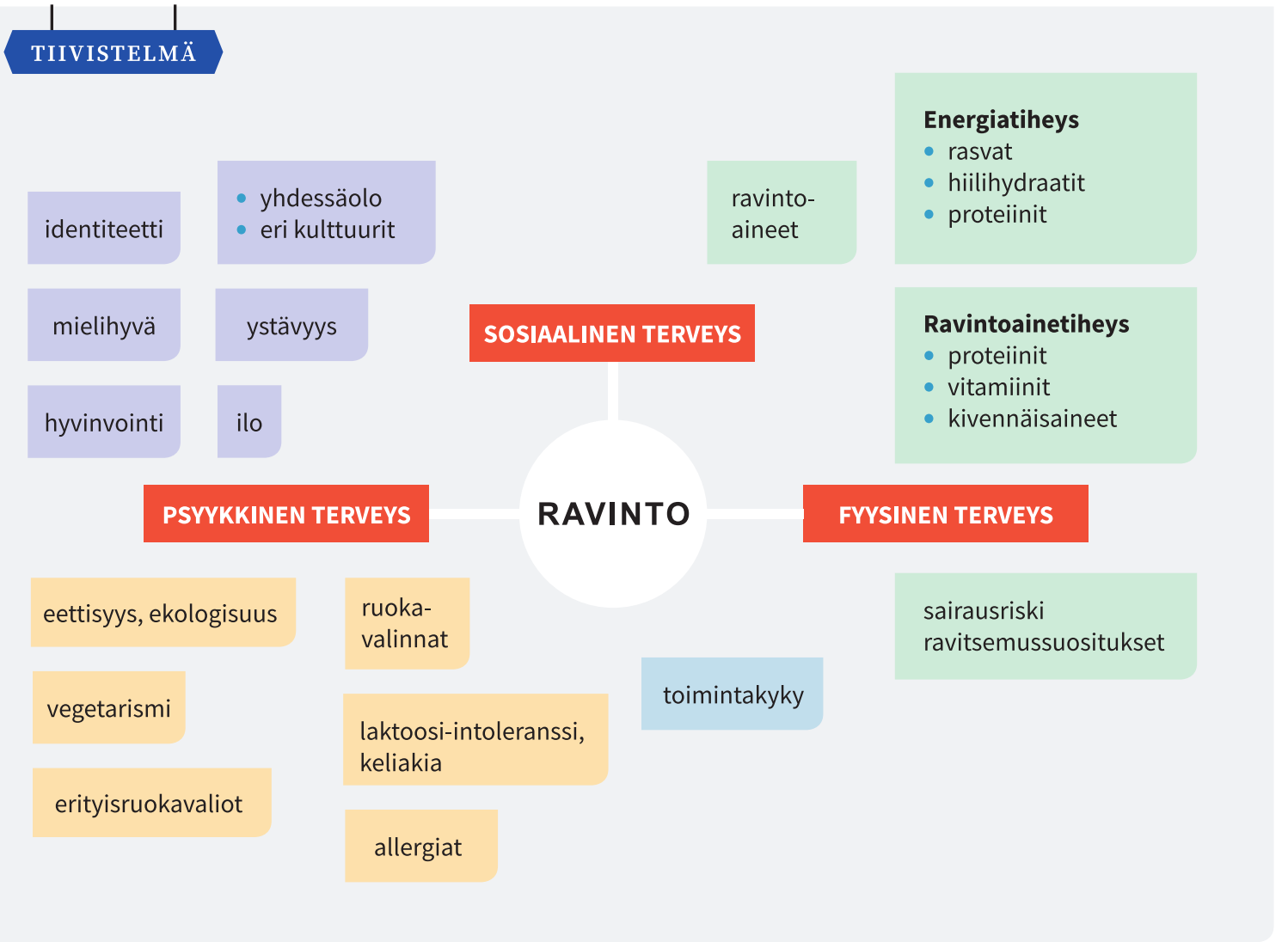
Terveysväitteet kertovat, että elintarvikeryhmän, elintarvikkeen tai sen ainesosan ja terveyden välillä on yhteys. Terveysväitteiden tulee olla Euroopan unionin hyväksymiä. Terveysväitteiden kriteerit ovat tiukat, ja suurin osa esitetyistä väitteistä ei saa hyväksyntää.

Lakisääteisten pakollisten pakkausmerkintöjen lisäksi pakkauksissa voi olla myös vapaaehtoisia merkintöjä, jotka kertovat esimerkiksi tuotteen alkuperästä, tuotantotavasta tai ympäristöystävällisyydestä.

ELINTARVIKKEEN PAKKAUKSESSA TULEE OLLA AINAKIN SEURAAVAT TIEDOT:

- elintarvikkeen nimi
- ainesosaluettelo
- vähimmäissäilyvyysaika tai viimeinen käyttöajankohta
- alkuperämaa tai lähtöpaikka tarvittaessa (esim. jos sen ilmoittaminen on säädetty pakolliseksi tai sen puuttuminen voi johtaa harhaan)
- ravintoarvomerkintä
- allergeenit eli ainesosat, jotka voivat aiheuttaa allergiaa tai yliherkkyyttä
- tiettyjen ainesosien tai ainesosien ryhmien määrät
- intoleransseja aiheuttavat aineet ja tuotteet eli ruoka-aineet, joita kaikkien elimistö ei siedä
- sisällön määrä
- vastuussa olevan elintarvikealan toimijan nimi ja osoite
- elintarvike-erän tunnus
- säilytysohje tarvittaessa
- käyttöohje tarvittaessa
- juomien todellinen alkoholipitoisuus tilavuusprosentteina, jos alkoholipitoisuus on suurempi kuin 1,2 tilavuusprosenttia

TIIVISTELMÄ



TEHTÄVIÄ

1. Käsitteet käyttöön

Vertaile seuraavia käsitepareja keskenään (mitä yhtäläisyyttä ja eroa).
a) energiaravintoaine – suojaravintoaine
b) ruokakolmio – lautasmalli
c) laktoosi-intoleranssi – maitoallergia
d) keliakia – vilja-allergia

2. Miten terveellisesti syöt?

Pidä yhden päivän ajan ruokapäiväkirjaa. Kirjoita muistiin kaikki, mitä syöt ja juot. Sijoita syömäsi ruoat ja juomat ruokakolmioon. Pohdi, mitkä asiat ovat ruokavalinnoissasi hyvin ja mitkä kaipaavat muutosta. Perustele vastauksesi.

3. Ruokapakkausten tuoteselosteet

Kuvaa kotona kahden eri ruokapakkauksen tuoteselosteet ja tee niistä vertaileva arviointi. Käytä vertailussa vähintään kolmea ruoan terveellisyyttä kuvaavaa osa-aluetta.

4. Elintarvikkeet ja eettisyys

Tarkastele seuraavia asioita eettisestä näkökulmasta.
a) elintarvikkeiden kuljetus maanosasta toiseen
b) ruoan hävikki kaupoissa, kouluissa ja ravintoloissa
c) Reilun kaupan tuotteet
d) geenimuunneltu ravinto

5. Terveystottumuksen muuttaminen

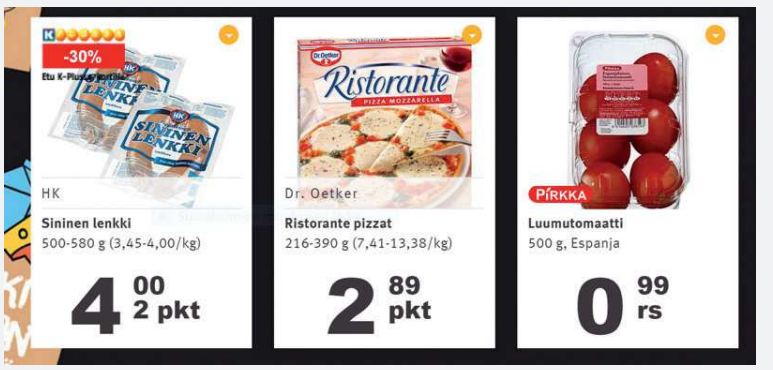
16-vuotias lukiolainen Matilda haluaa vähentää karkkien syömistä. Hän pohtii mielessään monia kysymyksiä: Onko se totta, mitä hammaslääkäri sanoi, että hammasterveyteni on huonontunut kahdessa vuodessa? Onko karkkien syöminen pieni vai iso terveysriski juuri minulle? Reikiintyvätkö hampaani vielä lisää, jos kuitenkin harjaan ne aamuin illoin? Mistä saisin tietää, pitääkö paikkansa, että olo on pirteämpi ja jaksaa paremmin, jos ei syö säännöllisesti karkkia? Haluaisin onnistua, mutta tiedän kokemuksesta, että stressaantuneena tunnen tarvitsevani karkkia.
a) Miten Matildaa voisi auttaa tavoitteen saavuttamisessa?
b) Mitä terveyskäyttäytymismallia Matildaan voidaan soveltaa? Perustele, miksi.

6. Ota kantaa puolesta ja vastaan

Kasvissyöjät ovat muita terveempiä.

7. Ruokatarjoukset ruoan valinnan perusteena

Minkälaisia terveyshaittoja voi syntyä, jos ruokavalinnat koostuvat vain tarjoustuotteista?



6 Painonhallinta

Onko painonhallinta vaikeaa?

Miten yleistä ylipaino on suomalaisilla nuorilla?

Miksi laihdutusdieetit ovat yleensä huono vaihtoehto vähentää ylipainoa?

Miksi säännöllinen ruokailurytmi auttaa painonhallinnassa?

Onko lihavuus aina ihmisen oma syy?

Liittyykö lihavuuteen syrjintää?

Paino hallintaan

Painonhallinta tarkoittaa energiansaannin ja -kulutuksen pysymistä tasapainossa siten, ettei rasvakudosta kerry elimistöön liikaa. Terveyden kannalta olisi parasta, että paino pysyisi aikuisiän kutakuinkin samana. Siksi aikuisten pitäisi kiinnittää huomiota enemmän painonnousun ehkäisyyn eli painonhallintaan kuin laihduttamiseen. Painonhallinta ei ole laihduttamista vaan pysyviä terveellisiä tottumuksia elämäntavoissa. Maapallon eri puolilla yleistyneet ylipaino ja lihavuus kuitenkin osoittavat, että osa ihmisistä ei kykene, muun muassa elinympäristön muutosten vuoksi, hallitsemaan painoaan yhtä hyvin kuin ennen. Myös alipainon välttäminen on tärkeää. Alipaino on terveysriski, sillä se altistaa sairauksille, hidastaa sairauksista toipumista sekä häiritsee lasten ja nuorten kasvua ja kehitystä.

Painonhallinnassa hyvin onnistuneita ihmisiä yhdistää usein rento ja joustava suhtautuminen syömiseen. He eivät aseta itselleen ehdottomia kieltoja eivätkä yritä muuttaa tottumuksiaan ja tapojaan liian rajusti tai nopeasti. He syövät pääsääntöisesti terveellisesti, mutta sallivat itselleen poikkeuksia tuntematta siitä syyllisyyttä.

Elämäntavat ja perimä vaikuttavat painoon

Fyysisen aktiivisuuden vähäisyys vaikeuttaa painonhallintaa. Toisaalta lihominen vaikeuttaa liikkumista, eli syyn ja seurauksen erottaminen ei ole helppoa. Aikuisena lihomiselle voi altistaa vähäisen vapaa-ajan liikunnan ja arkiliikkumisen lisäksi myös työn fyysisen rasittavuuden väheneminen. Teknisen kehityksen myötä työn fyysinen kuormittavuus on vähentynyt merkittävästi.

Koska biologiset tekijät selittävät osan lihomisen syistä, lihavia ihmisiä ei tule syyllistää itsekurin puutteesta tai saamattomuudesta. Perimä selittää arviolta 30–50 % ihmisten alttiudesta lihomiseen. Sadat poikkeamat geeneissä vaikuttavat esimerkiksi energiankulutukseen, ruokahaluun, kylläisyyden tunteeseen, rasvayhdisteiden varastoitumiseen rasvakudokseen, fyysiseen kuntoon ja liikuntataitoihin. Toisilla ihmisillä lihavuuden riskiä lisääviä geenimuunnoksia on enemmän, toisilla vähemmän. Geenien toimintaan vaikuttavat geenimuunnokset voivat lisätä lihomisen todennäköisyyttä. Jokainen voi kuitenkin perimästään riippumatta vahvistaa painonhallintaansa järkevillä elämäntavoilla.

LIHOMISELLE ALTISTAVIA TEKIJÖITÄ

Perinnölliset tekijät
- geneettinen perimä
- osa mielenterveyden häiriöistä

Fyysisen aktiivisuuden vähäisyys
- istuva elämäntapa (fyysisesti passiivinen ruutuaika), arkiliikunnan vähyys, fyysisten töiden vähentyminen

Epäterveelliset ruokailutottumukset
- liika syöminen suhteessa kulutukseen, suurentuneet annoskoot
- epäsäännöllinen ateriarytmi
- epäterveellisen napostelun lisääntyminen (virvoitusjuomat, rasvaiset ja makeat välipalat)
- energiatiheiden valmis- tai pikaruokien suosiminen
- vähäinen hedelmien, marjojen ja vihannesten syönti
- alkoholin käyttö (alkoholista turhaa energiaa)
- perheiden yhteisten ruokailujen vähentyminen
- epäterveellisten tottumusten siirtyminen seuraavalle sukupolvelle

Lihottava elinympäristö

Viime vuosikymmeninä fyysinen ja osin myös sosiaalinen ympäristö on muuttunut merkittävästi niin Suomessa kuin monessa muussakin maassa. Ympäristömuutoksia, joiden vaikutuksesta lihomiselle herkät yksilöt lihovat nykyisin herkemmin kuin aikaisemmin, voidaan tarkastella kolmesta eri näkökulmasta.

Terveys on hyvä syy ehkäistä ylipainon kertymistä

Laihduttaminen on terveydellisistä syistä perusteltua vain silloin, kun aikuinen tai lapsi on pätevillä mittauksilla todettu ylipainoiseksi tai lihavaksi. Muutaman kilon ylipainon kertyminen on aikuisella varoitussignaali elämäntapojen tarkistukseen. Kansanterveyden kannalta on ongelmallista, että ne, joiden ei tarvitsisi laihduttaa, ovat vähäenergisellä ruokavaliolla, ja ne, joiden tulisi laihtua, eivät noudata terveellistä ruokavalioita ja liiku riittävästi. Laihduttaminen on usein vaikeaa, koska ruokaan ja syömiseen liittyy niin paljon muutakin kuin vain ruoka-aineiden energiamäärä. Syömiseen liittyy monia päätöksiä päivittäin, ja siksi ruokailutapojen muuttaminen pysyvästi on vaikeaa, ennen kuin uudesta tavasta voi tulla tottumus – pienet muutokset toteutuvat todennäköisemmin kuin epärealistiset tavoitteet.

Fyysisen ja sosiaalisen ruokaympäristön muuttuminen vaikeuttaa painonhallintaa

Muuttuva ruokaympäristö

- ruokien sijoittaminen kaupassa (esim. makeiset kassojen vieressä lisäävät heräteostoksia)
- kauppojen aukioloaikojen vapautuminen (ruokaa aina tarjolla)
- tuotevalikoiman laajeneminen ja muuttuminen (esim. joka kesä tulee uusia jäätelölaatuja)
- palkitseminen, jos ostaa enemmän (esim. kolme suklaapatukkaa kahden hinnalla, isompi annoskoko on edullisempi kuin pienempi)
- suurentuneet pakkauskoot (esim. virvoitusjuomien pullokoot)
- epäterveellisen ruoan mainostaminen useammin ja näyttävämmin kuin terveellisen, koska epäterveellisen ruoan valmistaminen on usein kannattavampaa liiketoimintaa elintarviketeollisuudelle (suolaisempi ruoka lisää virvoitusjuomien kulutusta)

Muuttuva sosiaalinen ympäristö

- painonhallinnan ongelmista kärsivän syyllistäminen
- laihdutusdieettien ja -valmisteiden raju markkinointi kyseenalaisin keinoin (todellista laihdutustehoa ei ole tutkittu)
- hoikkuuden, liikunnallisuuden ja urheilullisuuden, terveyden ja fyysisen suorituskyvyn ihannoiminen voi heikentää lihavan itsetuntoa
- työ- ja perhe-elämän muutokset: kiire, stressi, lyhentynyt yöuni

Muuttuva fyysinen ympäristö

- työn fyysisen rasituksen väheneminen
- kodin arkiympäristön muuttuminen sellaiseksi, että se edellyttää yhä vähemmän liikkumista
- julkisen arkiympäristön muuttuminen sellaiseksi, että se edellyttää yhä vähemmän omaa fyysistä aktiivisuutta (liukuportaat, hissit ym.)
- kauppojen keskittyminen suuriin yksiköihin, joihin joudutaan menemään moottoroiduilla kulkuvälineillä
- yhdyskuntasuunnittelu: uusia asuntoalueita kaavoitetaan kauas keskustasta, kaupoista, työ- ja liikuntaharrastuspaikoista, joten yksityisautoilu on lähes välttämätöntä; liian vähän turvallisia kevyen liikenteen väyliä
- yksityisautoilun lisääntyminen

Aikuisten laihduttamisessa on kaksi tavoitetta:

- kehon liiallisen rasvakudoksen määrän vähentäminen
- lihavuuteen liittyvien sairauksien tai niiden vaaratekijöiden ehkäiseminen ja lieventäminen.

Lapsilla ja nuorilla painottuu ensimmäinen tavoite. Aikuisilla sairauksien ja niiden vaaratekijöiden, esimerkiksi kohonneen verenpaineen sekä sokeri- ja rasva-aineenvaihduntahäiriöiden, vähentäminen on erittäin tärkeä tavoite. Jos ihminen on selkeästi lihava, laihduttaminen on turvallisinta aloittaa terveydenhuollon ammattilaisen eli lääkärin tai terveydenhoitajan valvonnassa. Nestemäiset, erittäin niukkaenergiset ravintovalmisteet on tarkoitettu lihavuuden hoitoon ammattilaisen ohjauksessa.

Painonhallinta syömisen avulla

Ihminen laihtuu, kun energiansaanti on viikkojen tai kuukausien ajan vähäisempi kuin energiankulutus. Lihavuuden tai ylipainon hoidossa laihduttamisen tärkein menetelmä on niukkaenerginen ruokavalio, jonka tavoitteena on vähentää ruoasta saatavaa energiaa aiempaan verrattuna. Usein tämä voidaan tehdä pienentämällä ruoan **energiatiheyttä**. Energiatiheydellä tarkoitetaan energian määrää ruoan painoa kohti. Ruokavalion energiamäärää voidaan vähentää lukuisilla eri tavoilla, joista osa on terveellisiä ja osa ei. Aikuisella ylipainoisella henkilöllä sopiva laihdutusvauhti on enintään puoli kiloa viikossa. Joillakin erittäin niukkaenergisillä laihdutusruokavalioilla tai ravitsemusvalmisteilla voidaan laihtua nopeammin, mutta painonpudotuksen tärkein tavoite on laihdutustuloksen pysyvyys. Tämä tarkoittaa terveellisemmiksi muuttuneiden ruokailu- ja liikuntatottumusten jatkamista laihtumisen jälkeen.

Sadattuhannet aikuiset suomalaiset yrittävät laihduttaa joka vuosi. Heistä valtaosa on nuoria ja keski-ikäisiä naisia, joilla ei ole selkeää terveydellistä syytä laihduttaa. Onneksi heidän laihduttamisensa tavoite on yleensä vain muutaman painokilon vähentäminen. Pahimmassa tapauksessa raju laihduttaminen omin päin epäterveellisillä keinoilla voi johtaa suuriin painonvaihteluihin tai laukaista syömishäiriön.

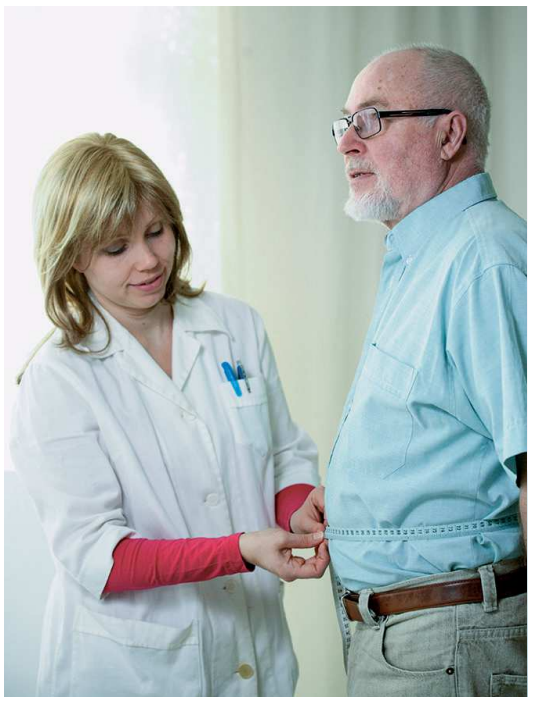
Vaikka pähkinät sisältävät runsaasti energiaa, niiden syöminen auttaa painonhallinnassa. Pähkinöitä suositellaan syötäväksi n. 30 g eli kaksi ruokalusikallista päivässä.

Liikkuminen kuluttaa energiaa

Liikuntaa lisäämällä laihtuminen ei ole yhtä nopeaa kuin ruokavalion avulla, sillä energiavajeen saa helpommin suureksi syömällä vähemmän kuin liikkumalla enemmän. Yhden pikaruoka-annoksen sisältämä energiamäärä vastaa monen tunnin juoksulenkkiä. Päivittäinen liikkuminen kuitenkin vähentää lihavuuteen liittyviä terveysriskejä. Lisäksi hyvä kunto ja suorituskyky voivat parantaa itsetuntoa, fyysistä minäkuvaa ja elämänlaatua. Laihduttamisen jälkeisessä painonhallinnassa on terveellisten ruokatottumusten lisäksi tärkeää liikkua lihomisen estämiseksi.

Laihtumiseen tähtäävien ruokavalioiden vertailua

Ruokavalio	Mitä saa syödä, mitä ei?	Kuinka terveellinen ja laihduttava ruokavalio on?
Ruokakolmion mukainen laihdutus-ruokavalio	Vähennetään erityisesti sokeria ja tyydyttynyttä rasvaa sisältävien ruokien määrää. Annoskokoja pienennetään. Lisätään vihannesten, marjojen ja hedelmien käyttöä. Rasvan vähentäminen sekä vettä ja kuitua sisältävien ruokien käytön lisääminen pienentävät samalla ruoan energiatiheyttä.	Terveellinen ja turvallinen, helppo noudattaa pitkänkin aikaa. Käytetään terveydenhuollossa niin aikuisten kuin lasten laihduttamisessa. Laihtuminen voi olla hitaampaa kuin niukempienergisillä ruokavalioilla, mutta tulokset ovat pysyvämpiä, jos ruokailutottumukset jäävät pysyviksi.
Hyvin vähärasvainen ruokavalio	Syödään vain hyvin niukasti tai ei lainkaan rasvaa sisältävää ruokaa. Muuten saa syödä melko vapaasti, jäljelle jäävät siis proteiinit ja hiilihydraatit.	Rasvan vähentäminen on viety äärimmilleen, jolloin ongelmana on liian vähäinen terveellisten pehmeiden eli kasvirasvojen saanti ja rasvaliukoisten vitamiinien saanti. Voi olla vaikeaa noudattaa pitkän aikaa.
Hyvin vähähiili-hydraattinen ruokavalio (karppaus, Atkinsin dieetti)	Erilaisia versioita, äärimmilleen vietynä luovutaan lähes kaikista hiilihydraateista. Jätetään sokeri ja sitä sisältävät ruoat, viljavalmisteet ja suurin osa hedelmistä pois. Muuta ruokaa saa syödä vapaasti: jäljelle jäävät siis rasvat ja proteiinit.	Joidenkin kuukausien aikana noudatettuna ei tuota terveysongelmia, mutta pitempään noudatettuna epäterveellinen. Soveltuu huonosti pitkäaikaiseksi ruokavalioksi mm. liiallisen tyydyttyneiden rasvojen saannin takia (lisää valtimosairauksien riskiä). Kuidun saanti vähäistä. Monet laihtuvat aluksi, mutta sen jälkeen lihovat uudelleen hitaasti.
Erilaiset pikadieetit	Syödään vain erittäin tarkoin määrättyjä ruokia, joiden teho laihtumisessa ei perustu tieteelliseen tutkimukseen.	Laihtuminen perustuu ruokavalion erittäin voimakkaaseen rajoittamiseen, jolloin energiansaanti vähenee. Laihtuminen voi olla nopeaa ensimmäisten päivien tai viikkojen aikana. Tällaiset dieetit ovat yksipuolisia ja epäterveellisiä, ja niitä voi olla vaikeaa noudattaa pitkän aikaa.



Vyötärönympäryksen tavoitearvo on naisilla alle 80 cm ja miehillä alle 94 cm.

Liiallinen rasvakudos

Elimistön tarvitsema energia saadaan ruoasta ja juomasta. Jos energiansaanti on viikkojen ja kuukausien ajan suurempi kuin sen kulutus, käyttämättä jäänyt energia varastoituu rasvayhdisteinä ihonalaiseen rasvakudokseen, mutta myös vatsaontelon sisään sisäelinten, kuten maksan, ympärille ja sisään. Lihomisessa on kysymys rasvakudoksen määrän suurenemisesta.

Ylipainon mittarit

Yleisimmin erityisesti aikuisten lihavuutta arvioidaan BMI:n eli **painoindeksin** avulla. Painoindeksi saadaan jakamalla kiloina mitattu paino metreinä mitatun pituuden neliöllä. Rasvakudoksen sijainnista vatsaontelossa kertoo vyötärönympärysmitta. Miehillä yli 100 cm:n ja naisilla yli 90 cm:n vyötärönympärys kertoo vyötärölihavuudesta. Koska lihaskudos on tiheämpää kuin rasvakudos, suuri lihasmäärä voi suurentaa painoindeksiä, mutta vyötärönympärykseen vaikuttaa eniten vatsaontelon sisäisen rasvakudoksen määrä. Terveydenhuollossa käytetään sekä vyötärönympärysmittaa että painoindeksiä aikuisten lihavuuden osoittimina.

Aikuisten lihavuuden luokitus, BMI	
Normaalipaino	18,5–24,9 kg/m^2
Ylipaino	25-29,9 kg/m^2
Lihavuus	30-34,9 kg/m^2
Vaikea lihavuus	35–39,9 kg/m^2
Sairaalloinen lihavuus	40 tai yli

Lähde: THL ja Käypä hoito

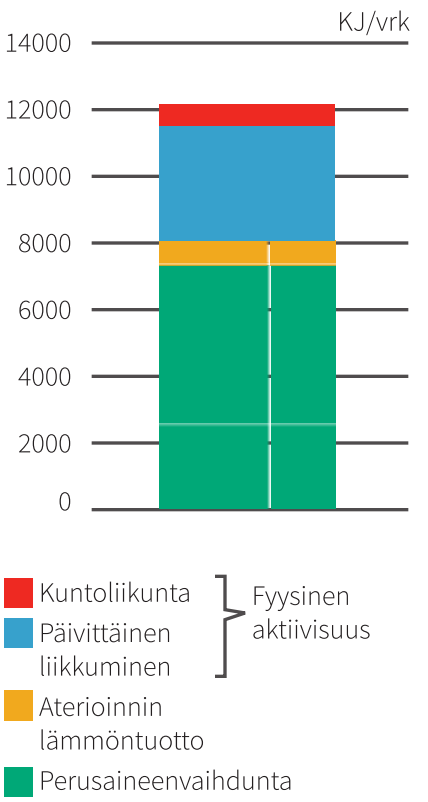
Painoindeksiä ja vyötärönympärysmittaa käytetään pituuskasvun päätyttyä eli niillä arvioidaan aikuisten lihavuutta. Suomessa lasten ja nuorten painon sopivuutta arvioidaan useimmiten neuvolassa ja kouluterveydenhuollossa iänmukaisten pituus-painokäyrien avulla. Lapsille on lähinnä tutkimuskäytössä omat, iänmukaiset painoindeksin rajat, koska lapsen kehon mittasuhteet ovat erilaiset kuin aikuisen. Lasten ja nuorten painoindeksistä käytetään lyhennettä ISO-BMI. Siinä painoindeksi muutetaan iänmukaisella kertoimella aikuista vastaavaksi.

Lihavuus on terveysriski

Rasvakudoksen liian suuri määrä aiheuttaa terveydellisiä ongelmia, ja tämä on tärkein syy puuttua ylipainoon tai lihavuuteen. Vyötärölihavuudessa rasvakudosta kerääntyy vatsaonteloon sisäelinten ympärille sekä maksan sisälle. Sisäelinten ympärille kertynyt rasvakudos eli **viskeraalinen rasvakudos** on terveydelle haitallisempaa kuin muualle kertynyt rasvakudos. Vyötärörasvakudos on aineenvaihdunnallisesti aktiivinen, ja siihen kertyneistä rasvahappoyhdisteistä vapautetaan verenkiertoon runsaasti rasvahappoja, joiden olisi tarkoitus kulkea maksan kautta jalostettavaksi elimistön energianlähteeksi, muun muassa lihaksiin. Liiallinen rasvahappomäärä häiritsee insuliinihormonin toimintaa ja aiheuttaa siten rasva- ja sokeriaineenvaihdunnan häiriöitä ja häiritsee maksan toimintaa. Rasvakudokseen kertyy tulehdussoluja, jotka ylläpitävät haitallista lieväasteista tulehdusreaktiota. Liikapainoon liittyvien sokeri- ja rasva-aineenvaihdunnan häiriöiden ja ahtauttavien valtimosairauksien taustalla voi osaltaan olla rasvakudoksen toiminnan häiriöistä johtuva jatkuva lieväasteinen tulehdustila. Vyötärölihavuus on terveysriski myös normaalipainoisille.

Metabolinen oireyhtymä MBO on tila, jossa ihmisellä on useita vyötärölihavuuteen liittyviä sairauksien vaaratekijöitä yhtä aikaa. Oireyhtymän keskeisenä tekijänä pidetään heikentynyttä sokerinsietokykyä, joka johtuu insuliinin puutteellisesta toiminnasta. MBO suurentaa riskiä sairastua tyypin 2 diabetekseen sekä sydän- ja verisuonisairauksiin. Arvion mukaan yli kolmasosalla suomalaisista aikuisista miehistä ja yli neljäsosalla naisista on metabolinen oireyhtymä.

Vuorokauden energiankulutus



Lähde: UKK-instituutti

Perusaineenvaihdunnalla tarkoitetaan sydämen, keuhkojen, verenkierron, munuaisten ja muiden välttämättömien elintoimintojen aiheuttamaa energiankulutusta. Useimmilla siihen kuluu 2/3 päivän energiantarpeesta. Vuorokauden energiankulutus muodostuu perusaineenvaihdunnan lisäksi suurimmaksi osaksi fyysisestä aktiivisuudesta. Fyysisen aktiivisuuden aiheuttaman energiankulutuksen suuruuteen vaikuttavat liikunnan teho ja tehdyn työn kokonaismäärä. Aterioinnin lämmöntuotto tarkoittaa syömisestä johtuvaa energiankulutuksen vilkastumista, kun ravintoaineet imeytyvät ja varastoituvat. Sen suuruus on vajaa 10 % vuorokauden energiankulutuksesta, eikä siihen voi suuresti vaikuttaa.

Tupakointi lisää terveydelle haitallisen vyötärörasvan kertymistä.

LIHAVUUDEN YLEISYYS SUOMESSA

- työikäisten miesten keskimääräinen painoindeksi on 27,1 kg/m^2, naisten 26,0 kg/m^2
- 66 % miehistä ja 46 % naisista on vähintään ylipainoisia
- joka viides suomalainen on lihava

Lähde: Finriski 2012

Aineenvaihdunta eli metabolia on fysiologinen toimintaketju, jossa ravintoaineita muokataan, jotta niistä saataisiin energiaa ja rakennusaineita elimistön solujen käyttöön.

MBO:N TUNNISTAMISEN OSATEKIJÄT MAAILMAN DIABETESJÄRJESTÖN MUKAAN

Vyötärönympärys miehillä yli 94 cm ja naisilla yli 80 cm.
Lisäksi vähintään kaksi seuraavista:

- verenpaine on koholla
- veren triglyseridiarvo (rasva-arvo) on suurentunut
- veren HDL-kolesterolin eli hyvän kolesterolin määrä on pienentynyt
- sokeriaineenvaihdunta on häiriintynyt, esimerkiksi suurentunut paastoverensokeriarvo tai sokerirasituskokeessa poikkeavia arvoja.

Lihavuus heikentää terveyttä ja hyvinvointia hyvin monella tavalla. Lihavuuden aste vaikuttaa terveyteen. Muun muassa tyypin 2 diabeteksen riski kasvaa painoindeksin kohotessa. Kun BMI ylittää arvon 30 kg/m^2 eli henkilö on lihava, on riski jo selvästi suurentunut. Ylipainon ja lihavuuden aiheuttamia sairausriskejä voidaan pienentää liikkumalla riittävästi ja syömällä terveellisesti. Liikunnalla on monenlaisia terveyshyötyjä, ja se vaikuttaa edullisesti kehon koostumukseen, vaikka pelkkä paino ei suuresti muuttuisikaan.

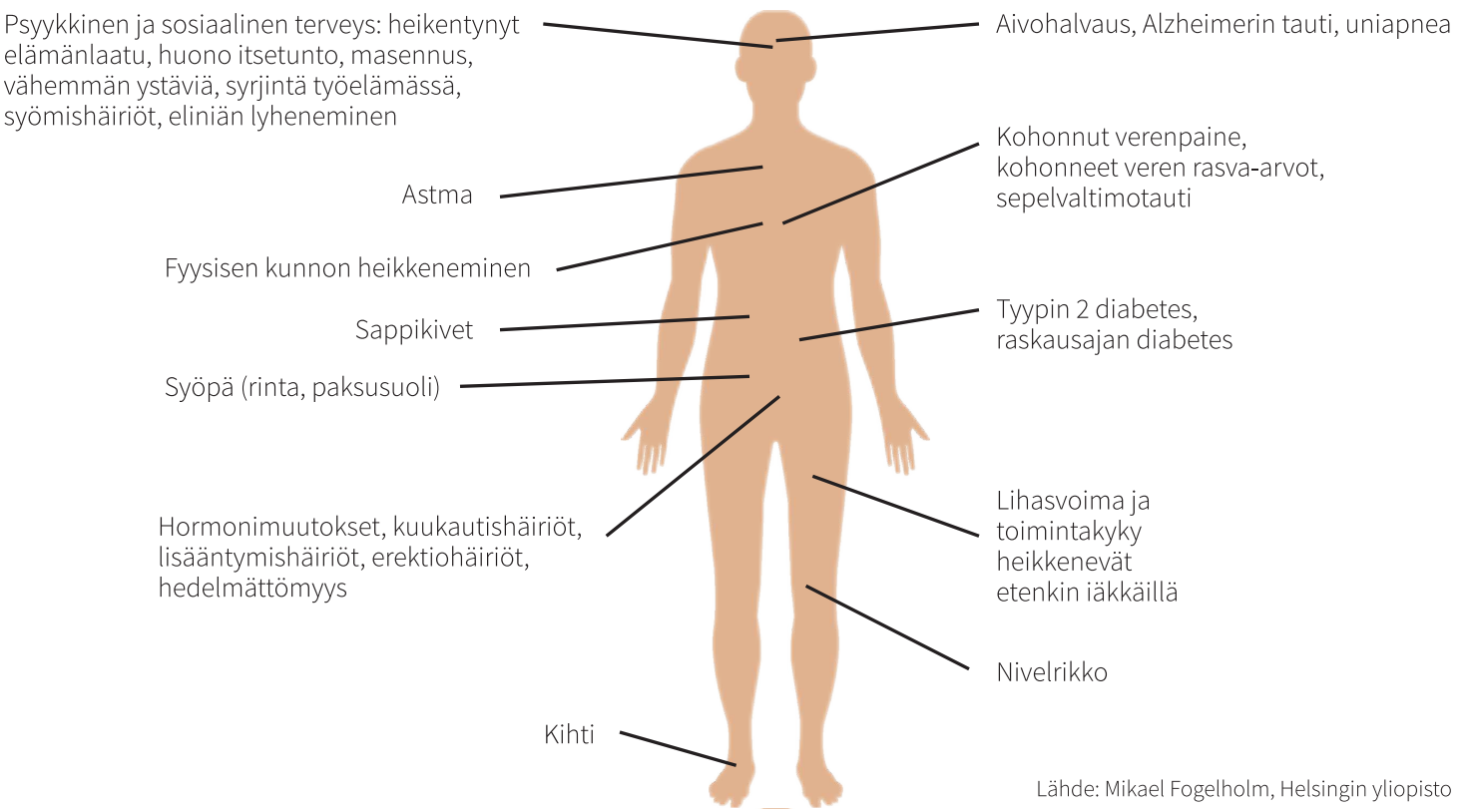
Lihavuus alkoi yleistyä 1980-luvulla

Lihavuuden maailmanlaajuinen yleistyminen on ihmiskunnan historiassa tuore ilmiö. Teollistuneissa maissa lihominen alkoi toden teolla vasta 1980-luvun alussa ja kehittyvissä maissa noin kymmenen vuotta myöhemmin. Viimeisten 30 vuoden aikana lihavien määrä on kaksinkertaistunut, ja maailmassa arvioidaan olevan tällä hetkellä yli miljardi vähintään ylipainoista ihmistä.

Viime vuosina aikuisten lihavuuden yleistyminen on hidastunut tai jopa tasaantunut niin Suomessa kuin monissa muissakin kehittyneissä maissa. Ylipainoisuus ja lihavuus ovat silti edelleen yleisiä. Eurooppalaisessa lihavuustilastossa Suomi sijoittuu keskivaiheille, pohjoismaisessa vertailussa suomalaiset ovat islantilaisten ohella Pohjoismaiden lihavin kansa.

Nyky-Suomessa joka neljäs kouluikäinen on ylipainoinen. 1970-luvun lopusta ylipainoisten nuorten osuus on noin kolminkertaistunut eli aikuisten rinnalla myös nuorten paino on noussut. Nuorten

Lihavuuden haittoja fyysiselle, psyykkiselle ja sosiaaliselle terveydelle



Lähde: Mikael Fogelholm, Helsingin yliopisto

lihavuus ei kuitenkaan ole yhtä yleistä kuin aikuisten, suomalaisista nuorista vain muutama prosentti luokitellaan lihaviksi. Lasten lihavuuden yleisyydessä on eroja eri väestöryhmien välillä: ylipainoisuus on yleisempää maaseudulla ja vähemmän koulutusta saaneiden vanhempien lapsilla kuin kaupungeissa ja ylemmässä sosioekonomisessa asemassa olevien lapsilla.

Lihava lapsi ja nuori on suomalaisten väestötutkimusten mukaan todennäköisesti lihava aikuisenakin. Todennäköisyys kasvaa iän mukana, sillä lihavuus murrosiässä on vielä vahvempi aikuisiän lihavuuden ennustaja kuin lihavuus esikouluiässä. Toisaalta monien nuorten aikuisten lihominen alkaa vasta 20–30 vuoden iässä. Vaikka siis lihavasta nuoresta tulee usein lihava aikuinen, useimmat lihavat aikuiset eivät ole olleet lihavia nuorena.

Lihavuus yleistyy iän karttuessa noin 70 vuoden ikään saakka. Suomessa sosiaaliryhmien väliset lihavuuserot ovat suurempia naisilla kuin miehillä: pitkään koulutettu ja johtavassa asemassa oleva lihava nainen on harvinaisuus, kun taas mahakas mies voi olla niin johtaja kuin tavallinen työntekijäkin.

YLIPAINOISTEN JA LIHAVIEN (BMI>25 KG/M²) SUOMALAISTEN OSUUS VUONNA 2014

- 15–64-vuotiaat (työikäiset): miehet 60 %, naiset 43 %
- 8.–9.-luokkalaiset: pojat 18 %, tytöt 13 %
- lukion 1.–2. vuosikurssin opiskelijat: pojat 18 %, tytöt 12 %
- ammatillisten oppilaitosten opiskelijat: pojat 25 %, tytöt 19 %

Lähde: THL

Yhteiskunta lihavuutta ja ylipainoa ehkäisemässä

WHO:n mukaan lihavuuden ja ylipainon ehkäisy on tällä hetkellä yksi tärkeimmistä terveyspoliittisista haasteista niin teollistuneissa maissa kuin kehittyvissä maissa. Terveyden edistämisen tavoitteena on, että yhteiskunta tukee ja mahdollistaa erityisesti ruokaan ja liikkumiseen liittyviä yksilön valintoja niin, että ihmiset syövät nykyistä terveellisemmin ja liikkuvat nykyistä enemmän.

Liikennekuolemien ja tupakoinnin vähentämiseen verrattuna painonhallinnan edistäminen on monimutkaisempaa. Liikennekuolemia ja tupakointia on ollut mahdollista vähentää lainsäädännöllä, kuten nopeusrajoituksilla, autojen turvavarustelun paranemisella, tupakan verotuksella ja tupakointikielloilla. Vastaavat mahdollisuudet syömisen ja fyysisen aktiivisuuden ohjaamisessa ovat huonommat, vaikka ruokaa voidaan esimerkiksi verottaa terveysnäkökulmasta. Niinpä ihmisen vastuu itsestään, lapsistaan ja läheisistään on tärkeää.

Nuorten lihavuuden hoito on usein haastavaa, joten olisi tärkeää keskittyä sen ehkäisyyn. Tyypin 2 diabetesta on havaittu jopa alle kouluikäisillä.

WHO:n terveyden edistämisen periaatteiden mukaisia esimerkkejä mahdollisista yhteiskunnallisista toimenpiteistä, joiden tarkoituksena on edistää painonhallintaa

WHO:n periaate	Käytännön ehdotuksia
Terveysosaamisen kehittäminen	Painonhallintataitoja (mm. ravinnon, liikunnan ja unen merkitys) vahvistetaan oppilaitoksissa ja työpaikoilla, esim. terveystiedon, kotitalouden ja liikunnan tunneilla
Yhteiskunnallinen terveyttä edistävä päätöksenteko	Elintarvikkeita verotetaan terveysperusteisesti
	• Suuria annoksia suosivia erikoistarjouksia rajoitetaan • Tehdään suositukset lapsille suunnattuun elintarvikemainontaan • Kehitetään pakkausmerkintöjä helpommin ymmärrettäviksi
Terveyttä tukevat ympäristöt	• Yhteiskunta tukee hyvää joukkoruokailulounasta ja välipalaa • Työpaikkaruokailu on mahdollista
	Kauppojen kaavoittamista suuriksi yksiköiksi keskustan ulkopuolelle rajoitetaan yksityisautoilun tarpeen vähentämiseksi
	• Kehitetään ja parannetaan kevyen liikenteen reittejä • Parannetaan päiväkotien ja koulujen pihoja ja puistoja motivoiviksi lähiliikuntapaikoiksi • Ylläpidetään lähellä asuinalueita olevia liikuntapaikkoja, myös liikuntaesteisille ja ikäihmisille • Istuminen minimoidaan työpaikoilla ja kouluissa
	• Vähennetään yksityisautoilun houkuttelevuutta esim. ruuhka- ja pysäköintimaksuilla sekä hidasteilla
Terveydenhuollon kehittäminen	• Painoindeksin ja vyötärönympäryksen seulonta terveyskeskuksissa ja työterveyshuollossa; tietojen kirjaaminen sähköiseen tietojärjestelmään • Kasvukäyrien tehokas seuranta neuvoloissa ja kouluterveydenhuollossa • Ammattihenkilöt ohjaavat laihduttamista uutta teknologiaa hyväksi käyttäen
Yhteisöllisyyden lisääminen	• Perheet syövät ja liikkuvat useammin yhdessä • Liikuntaharrastuksia tuetaan esim. tarjoamalla liikuntalomia vähävaraisille perheille • Tuetaan koululounaita ja muuta terveellistä yhdessä syömistä, esim. palvelutaloissa

TIIVISTELMÄ

Painonhallintaa tukevat
- hedelmät ja vihannekset
- kuidut
- säännöllinen ateriarytmi
- arki- ja kuntoliikunta
- edullinen perimä

Alipainoon liittyviä terveysriskejä
- kasvanut sairastumisalttius
- sairauksista toipuminen hidastuu
- kasvu ja kehitys häiriintyy
- syömishäiriöt

YLIPAINON JA LIHAVUUDEN ARVIOINTI
- vyötärönympärys
- painoindeksi
- pituus-painokäyrät

Painonhallintaa vaikeuttavat
- sokeri, liiallinen rasvan syönti
- suuret annoskoot
- virvoitus- ja energiajuomat
- napostelu
- istuva elämäntapa
- univaje
- mielenterveyden ongelmat
- alkoholi

Lihavuuden terveysriskejä
- sydän- ja verisuonisairaudet
- tyypin 2 diabetes
- rintasyöpä ja paksusuolisyöpä
- tule-sairaudet
- psyykkiset ja sosiaaliset ongelmat
- fyysisen kunnon heikkeneminen

TEHTÄVIÄ

1. Käsitteet käyttöön

Selitä, mitä eroa ja mahdollisesti yhteistä on seuraavilla käsitepareilla.
a) painoindeksi – vyötärönympärysmitta
b) ylipaino – lihavuus
c) pikadieetti – pysyvä muutos ruokailutottumuksissa

2. Yhteiskunnallisia keinoja lihavuuden ja ylipainon ehkäisyyn

Tutustu s. 78 taulukkoon, jossa on esimerkkejä yhteiskunnallisista keinoista edistää painonhallintaa.
a) Mitkä keinot ovat mielestäsi tehokkaimpia? Onko keinoja, jotka eivät sinuun vaikuttaisi? Miksi eivät?
b) Arvioi Suomessa toteutettujen keinojen vaikutuksia.
c) Pohdi, millä muilla kuin taulukossa mainituilla yhteiskunnallisilla keinoilla lihavuutta ja ylipainoa voitaisiin ehkäistä.

3. Lihavuuteen liittyvää eettistä pohdintaa

Voiko lihavan lapsen vanhempia syyttää terveyden vaarantamisesta? Perustele näkökantasi.

4. Ruokakolmio painonhallinnassa

Miksi ruokakolmio on hyvä painonhallinnan apuväline?

5. Laihdutusvalmisteiden arviointi

Internetissä markkinoidaan runsaasti erilaisia humpuukilaihdutusvalmisteita, joiden kauppaama menetelmä ei perustu tutkimustietoon. Etsi kuvahaulla kaksi laihdutusvalmisteen mainosta ja analysoi, millaisin mainonnan keinoin kuluttajaa houkutellaan ostamaan tuote. Arvioi mainosten luotettavuutta. Miksi kuluttajan ei kannata ostaa näitä tuotteita?

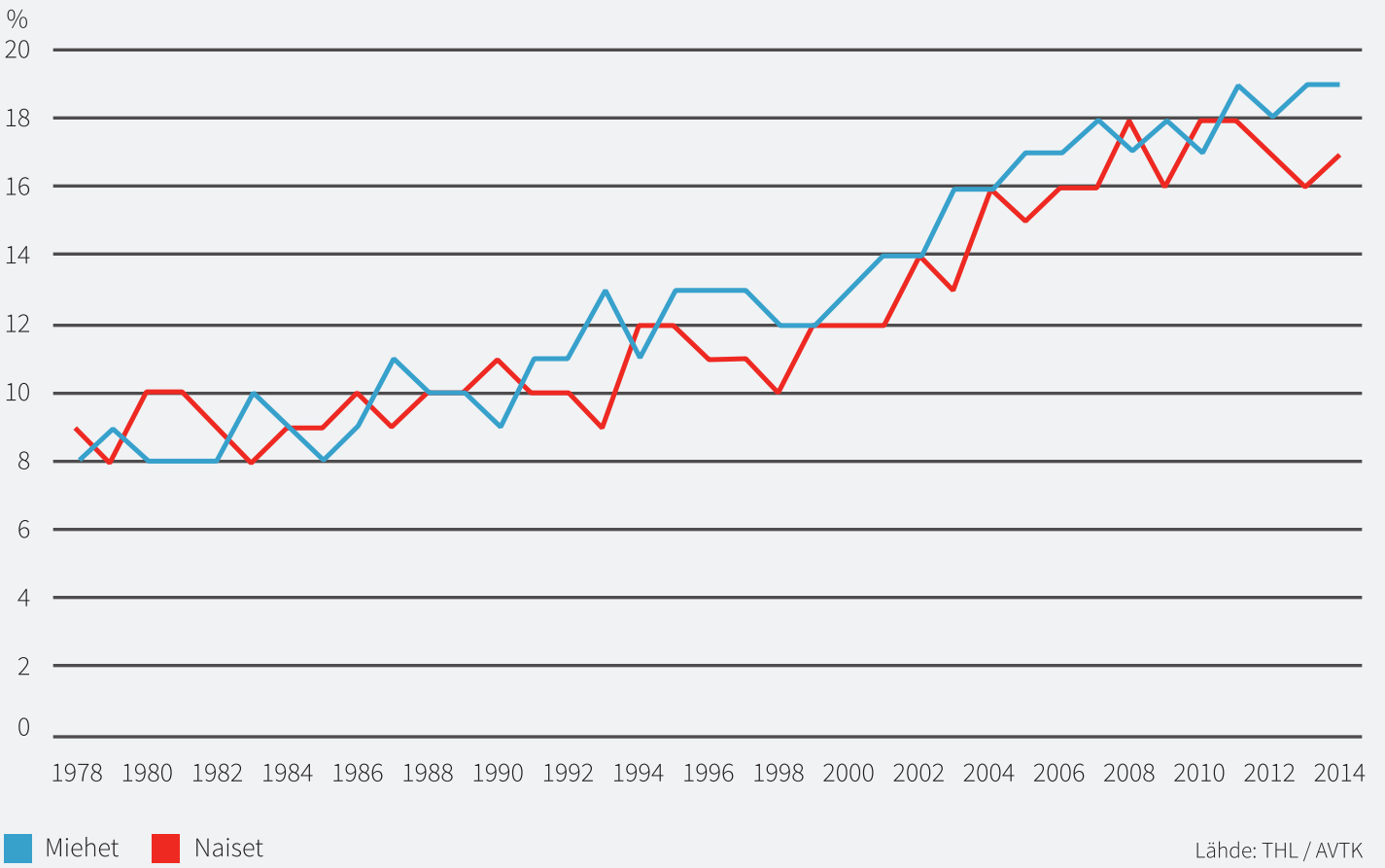
6. Lihavat miehet ja pojat / lihavat naiset ja tytöt

Onko miesten ja poikien lihavuus tai ylipainoisuus sosiaalisesti hyväksyttävämpää kuin naisten ja tyttöjen? Pohdi sukupuolen vaikutusta ympäristön suhtautumisessa lihavuuteen. Millaisia seurauksia mahdollisella erilaisella suhtautumisella voi olla?

7. Lihavien osuus väestöstä Suomessa

a) Tulkitse alla olevaa diagrammia.
b) Mistä muutokset voivat johtua?
c) Mitä seurauksia muutoksista voi olla yksilötasolla ja yhteiskunnallisesti?

Lihavien (BMI > 30) osuus (%) 25–64-vuotiaista 1978–2014 (itse raportoitu paino ja pituus)



Lähde: THL / AVTK

7 Itsehoito ja hätäensiapu

Minkälaista itsehoitoa tarvitsit hiljattain?

Mitä eroa on itsehoidolla ja omahoidolla?

Miksi terveyden edistäminen on itsehoitoa?

Särkylääkepäänsärky – mitä se tarkoittaa?

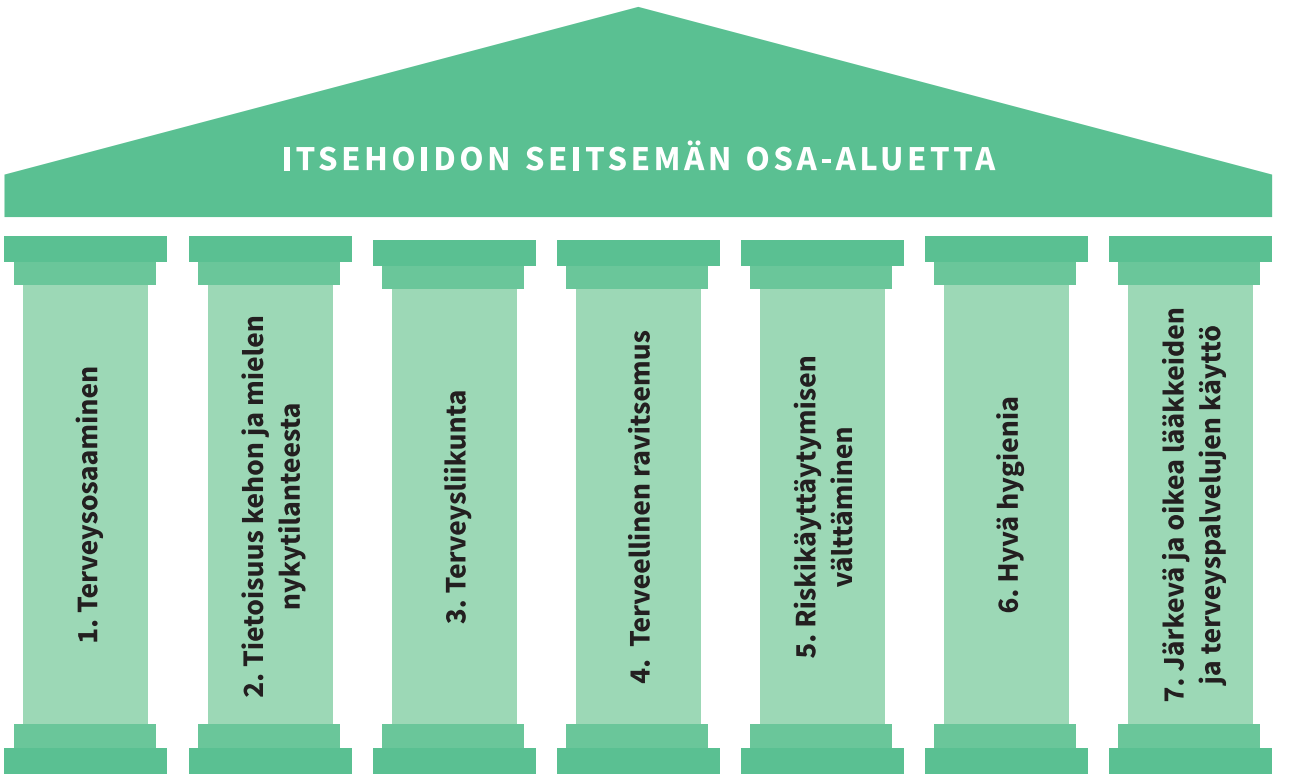
Miksi hätäensiapua on vaikeaa opetella lukemalla?

Itsehoito ja omahoito ovat arjen terveystekoja

Itsehoito ja **omahoito** tarkoittavat kaikkea sitä, mitä ihmiset tekevät ylläpitääkseen ja vahvistaakseen terveyttään sekä ehkäistäkseen ja hoitaakseen sairauksia. Arvioiden mukaan enemmän kuin 70 % sairauksista ja vaivoista hoidetaan kotona. Itsehoito on terveellistä syömistä, itsehoitolääkkeiden asianmukaista käyttöä, vammojen hoitamista kotikonstein ja laajemmin ajateltuna myös terveyden edistämistä. Yksilön, perheen ja yhteiskunnan kannalta on tärkeää, että kansalaiset kykenevät itse päättämään, miten hoitaa lieviä kiputiloja ja ohimeneviä sairauksia. Näin säästetään terveydenhuollon ammattilaisten voimavaroja eikä turhaan kuormiteta terveyspalveluja.

Itsehoidon osa-alueet

Itsehoito on oman ainutkertaisen itsensä arvostamista, riskikäyttäytymisen välttämistä ja terveyden sekä hyvinvoinnin vaalimista. Koska itsehoito on laaja termi, sitä on helpompi tarkastella itsehoidon seitsemän osa-alueen kautta. Kutakin osa-aluetta voidaan vahvistaa erikseen tai niitä kaikkia yhtä aikaa, jolloin yksilön tyytyväisyys ja elämänhallinnan tunne usein lisääntyvät samalla kun riski sairastua tai loukkaantua pienenee.



1. Ohjeiden ymmärtäminen, itsehoitotaidot
2. Terveystarkastukset, kotimittaukset (esim. verenpaine), kehon ja mielen oireiden tulkitseminen, tunteiden tunnistaminen (esim. hyvä olo tai ahdistus)
3. Ikäkauden liikuntasuositukset, passiivisen elämäntavan muuttaminen aktiiviseksi
4. Ruokakolmio, lautasmalli, painonhallinta
5. Päihteettömyys, vastuullisuus, sääntöjen noudattaminen
6. Hygieniataidot, puhdas vesi
7. Lääketietous, vältetään turhaa terveydenhuollon kuormittamista

Empowerment (engl.)
= voimaantuminen,
omavoimaisuus, valtaistuminen

Voimaantuminen vahvistaa itsehoitovalmiuksia

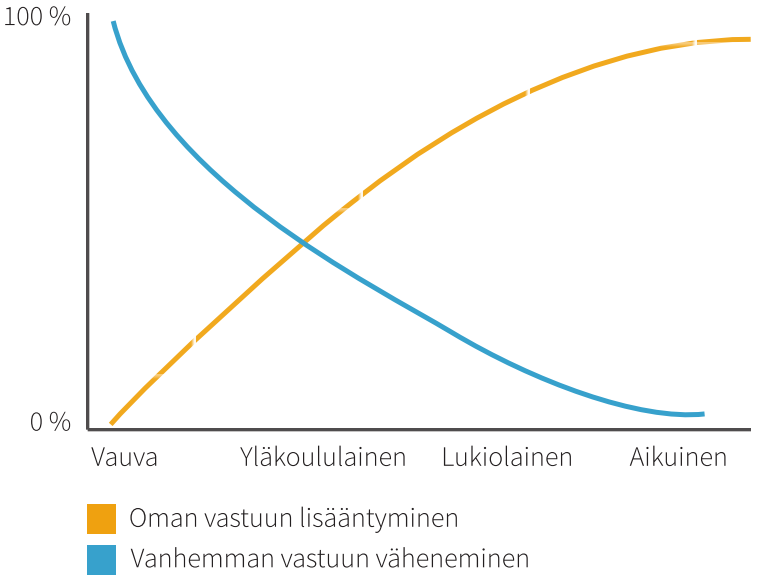
Itsestä huolehtimisessa ei ole kysymys yksittäisestä päätöksestä, vaan kuukauden tai koko elämän mittaisista arjen asioista. Se tarkoittaa järkeviä ja harkittua valintoja, joiden avulla voi vaikuttaa oman elämänsä lisäksi myös itselle tärkeiden läheisten elämään positiivisella tavalla.

Voimaantuminen tarkoittaa oman terveyden ja hyvinvoinnin havainnointia, oman elämän haltuunottoa, vastuuta itsestä ja omista teoista sekä uskoa siihen, että omat voimavarat riittävät. Kyse ei ole tiukasta kieltojen maailmasta tai vaarojen ja riskien korostamisesta, vaan ilon, hyvän olon, energisyyden ja oman vastuullisen terveystasapainon löytymisestä. Ihminen tarvitsee voimaantumista saavuttaakseen tavoitteensa. Kun opiskelija voimaantuu, hänen itsehoito-, toiminta- ja opiskelukykynsä vahvistuvat.

Pienellä lapsella ei ole vielä itsehoitovalmiuksia, joten lapsen huoltajat ovat hänestä kokonaisvastuussa. Vähitellen nuori saa lisää vapautta elämäänsä, ja opiskelija on itse vastuussa hyvin monesta terveyteensä liittyvästä asiasta. Huoltajalla on kuitenkin juridinen eli oikeudellinen ja myös eettinen velvollisuus puuttua alle 18-vuotiaan nuoren elämään määrätietoisella välittämisellä, esimerkiksi mikäli nuori käyttää päihteitä tai vahingoittaa itseään.

Osa nuorista on oppinut kotoa hyvät itsehoitovalmiudet, mutta vaikka näin ei olisikaan, lukioikäisenä voi vielä tehdä paljon oman terveyden ja elämän laadun parantamiseksi. Omasta terveydestä vastuun kantaminen ei aina ole helppoa tai mukavaa, mutta silti se kannattaa, koska kyse on omasta voimaantumisesta ja omaan tulevaisuuteen sijoittamisesta. Kerralla tehdyt isot ja monimutkaiset terveyskäyttäytymisen muutokset näyttävät tutkimusten mukaan jäävän vain hetkellisiksi kokeiluksi. Sen sijaan pienistä itsehoitoa koskevista päätöksistä tulee helposti terveyttä edistävä pysyvä elämäntapa.

Terveyteen liittyvän itsehoidon vastuun lisääntyminen lapsuudesta aikuisuuteen



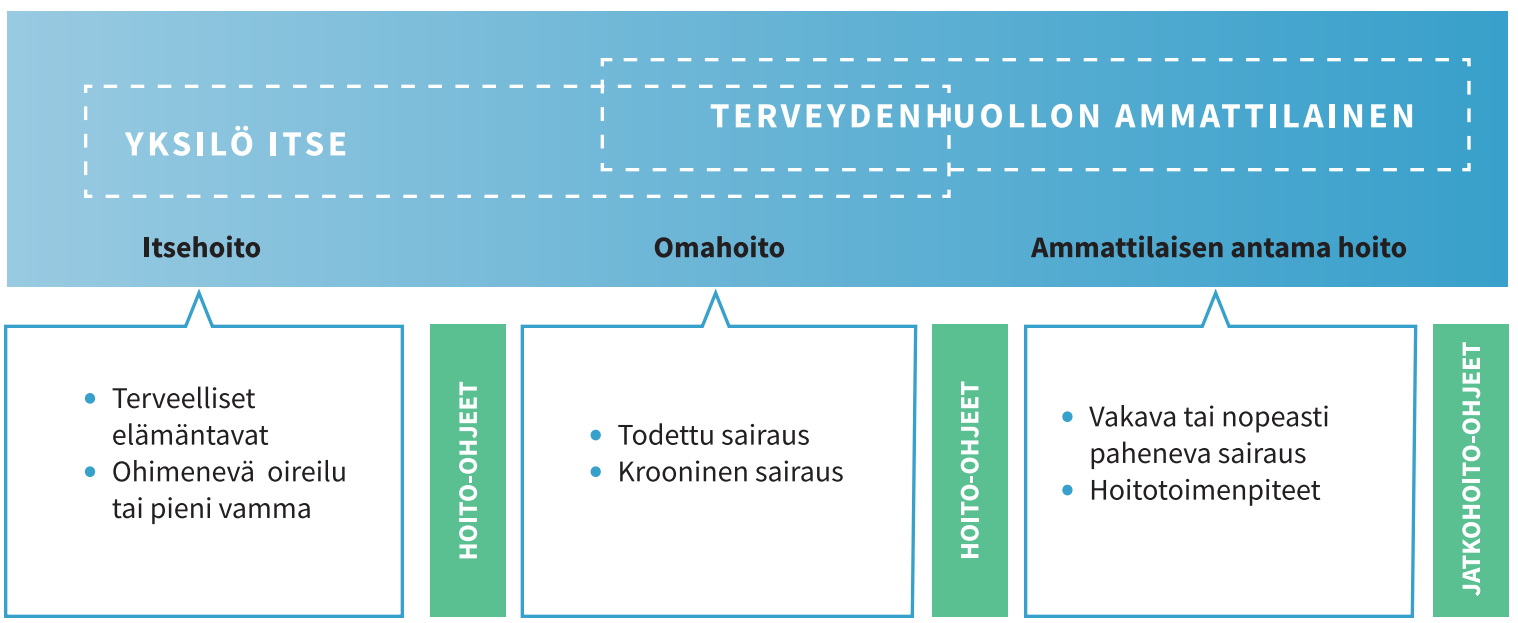
Luottamuksen voi menettää nopeasti, ja sen takaisin saaminen vie aikaa. Vapaus tehdä omaa elämää koskevia isoja päätöksiä ansaitaan.

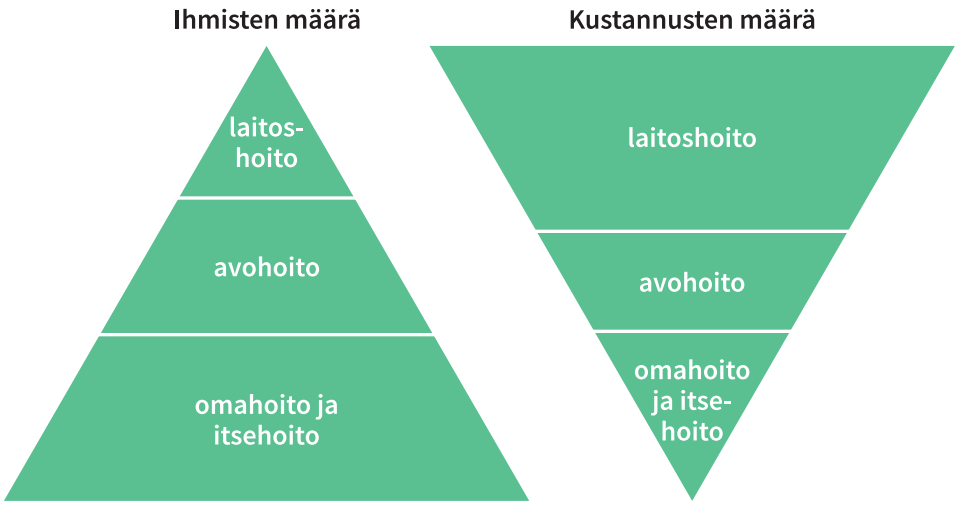
Itsehoidon, omahoidon ja ammattilaisen antaman hoidon tyypilliset piirteet

Itsehoito	Omahoito	Ammattilaisten antama hoito
• henkilön itse suunnittelema hoito • perustuu kokemukseen tai tutkimustietoon • on itselääkintää apteekkien itsehoitovalmisteilla • voi tarkoittaa myös vailla lääketieteellistä näyttöä olevien uskomushoitojen käyttöä (luontaistuotteet, energiahoitajat, homeopatia, kaukoparantajat jne.)	• ammattihenkilöstön kanssa yhdessä tehty potilaan hoito- ja seurantasuunnitelma • etsitään potilaan tilanteeseen parhaiten sopiva vaihtoehto • päätökset perustuvat lääketieteellisesti tutkittuun näyttöön • lääkitys on lääkärin lääkemääräysten mukaista	• laillistetun terveydenhuollon ammattilaisen tekemät hoito- ja kuntoutustoimet • esimerkiksi lääkemääräykset, leikkaushoito, murtuman kipsaaminen • hoitomuoto päätetään yhdessä potilaan kanssa • tapahtuu usein hoitolaitoksessa

Omahoito on pitkäaikaissairauden hoitoa

Itsehoitoa lähellä on termi **omahoito**. Se on potilaan itse toteuttamaa, terveyteen tai sairauksiin perehtyneen terveydenhuollon ammattilaisen kanssa yhdessä suunniteltua kroonisen sairauden hoitoa kotona. Jotta sairauden hoito onnistuu, on tärkeää vahvistaa tietojen lisäksi myös potilaan hoitomotivaatiota. Tavoitteena on, että potilaasta tulee oman sairautensa asiantuntija, jolloin hän selviää aikaisempaa paremmin sairauden aiheuttaman fyysisen ja/tai psyykkisen toimintakyvyn heikkenemisestä. Esimerkiksi diabeetikon päivittäiset verensokerimittaukset ja insuliinilääkkeen annostelu sekä fysioterapeutin antamien kuntoutusohjeiden noudattaminen ovat omahoitoa.





Itsehoito ja omahoito säästävät yhteiskunnan voimavaroja, kun taas laitoshoito aiheuttaa paljon kustannuksia.

Itse- ja omahoidolla sekä ammattilaisten antamalla hoidolla on kansantalousvaikutuksia

Jos suuri osa kansalaisista lähtisi heti ensimmäisten flunssaoireiden ja kuumekolotusten ilmaantuessa lääkäriin, päivystävät terveyskeskukset ruuhkautuisivat eikä ammattilaisilla olisi aikaa eikä voimavaroja hoitaa vakavasti sairaita potilaita. Suomalainen terveydenhoitojärjestelmä on rakentunut siten, että kansalaisten itse- ja omahoitovalmiuksia vahvistetaan yhteiskunnan eri tasoilla. Lasten ja nuorten terveysosaamista vahvistetaan koulussa muun muassa terveystiedon tunneilla ja kouluterveydenhuollossa, aikuisten terveyttä vaarantavia tekijöitä ehkäistään ja hoidetaan työterveyshuollossa. Itse- ja omahoidon on arveltu tuovan jopa miljardien eurojen säästön yhteiskunnalle ihmisten työkyvyn säilymisen ansiosta.

Suomalaisten sairauksia hoidetaan tehokkaasti ja ammattitaitoisesti terveyskeskuksissa ja sairaaloissa, joissa myös opastetaan erilaisten sairauksien omahoitoon kotona. Terveydenhuollon ammattilaisen antama **avohoito** tarkoittaa potilaan asumista ja yöpymistä kotona mutta käyntejä sairaalan poliklinikalla, päiväkirurgiassa ja -osastolla tai muussa avohoitoyksikössä. Avohoitoa on myös se, että terveys- tai hyvinvointialan ammattilainen käy tekemässä hoitotoimenpiteet potilaan kotona. Kunnat, kuntainliitot, sairaanhoitopiirit ja yksityiset palvelujen tuottajat tarjoavat lyhyt- tai pitkäaikaista sairaalan **laitoshoitoa** potilaille, jotka tarvitsevat tehostettua tai ympärivuorokautista hoivaa tai sairaanhoitoa. Olisi järkevämpää edistää terveyttä, jotta laitoshoitoa tarvittaisiin vain vähän.

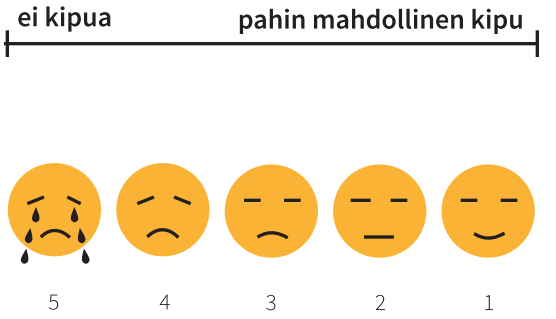
Tulevaisuudessa ihmisten omien terveysvalintojen ja tekojen tai tekemättä jättämisten merkitys kasvaa. Tämä ei tarkoita sitä, että ihminen jätetään yksin sairastamaan, vaan sitä, että terveydenhoidossa **priorisoidaan** eli asetetaan asioita tärkeysjärjestykseen. Tupakoitsijan leikkausriskit ja hoitotulos ovat niin paljon huonompia kuin tupakoimattomien, että joissain tilanteissa leikkausta ei tehdä tupakoitsijalle ollenkaan.

Kivun kokemus vaihtelee

Särky tai kipu on yleinen syy hakeutua lääkäriin tai terveydenhoitajalle. Kipu on monimuotoinen, epämiellyttävä aistimus. Kipua välittävät hermoradat kulkevat selkäytimen kautta aivojen hermoverkostoon, joka havaitsee kivun voimakkuutta, laajuutta, kestoa ja paikkaa. Fysiologiset mittaukset kertovat vain vähän kivun voimakkuudesta, tärkeämpää on yksilöllinen, subjektiivinen kivun kokemus. Aikaisemmat kipukokemukset voivat herkistää kivulle. Kivun arvioiminen perustuu aina potilaan omaan kertomukseen. Sairaanhoitajat ja lääkärit käyttävät kivun mittaamiseen erilaisia kipumittareita.

Lääkäriin tai päivystykseen lähdön kynnys voi olla erilainen eri kulttuureissa ja eri perheissä. Kotona jokainen aikuinen päättää itse päivystykseen tai kiireettömään hoitoon menostaan. Jos henkilö ei itse osaa kunnolla kuvailla kipujaan tai oireitaan, tulee potilaan vointia tarkkailla erityisen huolella. Epäröintitilanteissa kannattaa soittaa oman alueensa päivystys- tai neuvontapuhelimeen, joissa terveydenhuollon ammattilaiset päivystävät kellon ympäri. Päivystysammattilaiset osaavat vastata, ovatko sairauden oireet lääkärin- tai sairaalahoitoa vaativia. Monet oireet, lievät sairaudet ja tapaturmavammat, kuten päänsärky, flunssa ja nilkan venähdykset, paranevat omia aikojaan kotikonstein lepäämällä ja lievittämällä oireita itsehoidollisin keinoin.

Kipu-sanalla on monia subjektiivisia synonyymeja: särky, jomotus, tuska, kirvely, pakotus, kärsimys, piina.



Lähde: Terveyskirjasto

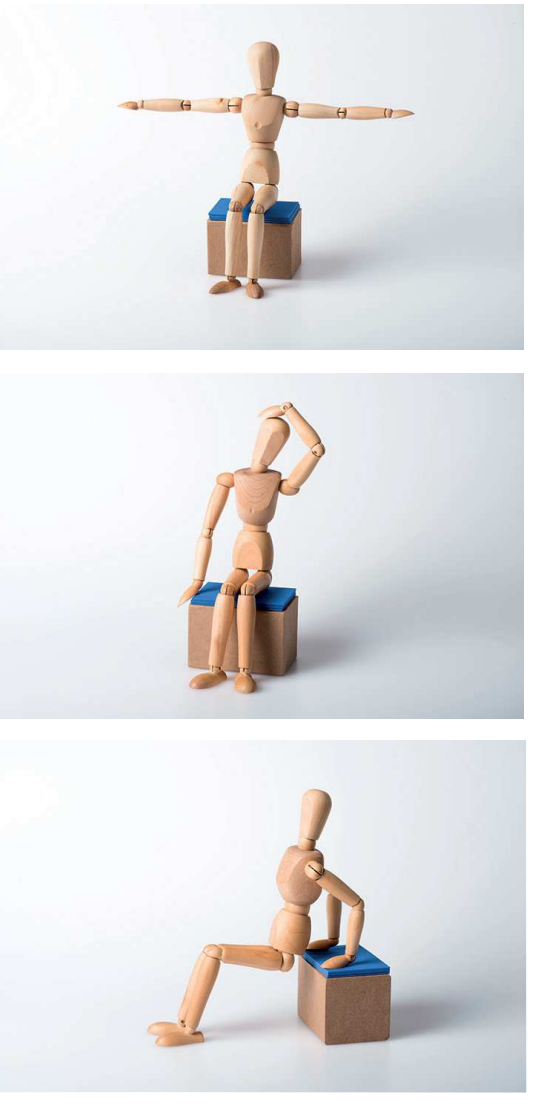
Kaksi erilaista kipumittaria. Potilasta pyydetään merkitsemään kivun voimakkuus juuri sillä hetkellä.

Päänsärky helpottuu usein kotikonstein

Pään alueen särky voi olla peräisin hyvin erilaisista lähteistä: lihaksista, verisuonista, aivokalvoista, aivohermoista, luukalvoista, silmistä, poskionteloista, korvista tai hampaista. Joskus päänsärylle altistavia tekijöitä ei itse huomaa. Nuorten yleisin päänsäryn syy on niska- tai hartialihasten jännitystila. Tätä kiputilaa kutsutaan **tensiopäänsäryksi**. Vaiva saattaa johtua liian pitkästä paikallaan olosta, staattisista keholle huonoista asennoista etenkin tietokoneen tai kännykän äressä.

Jos päätä särkee harvoin, voi joskus olla hyvä ottaa lääke heti, koska kova kipu jäykistää niskalihaksia ja hartioita. Lääke auttaa oireeseen, mutta se ei poista päänsäryn aiheuttajaa, ja siksi on tarpeellista pohtia myös omia elintapojaan. Riittävä nukkuminen, säännöllinen ruokailu, ergonomiset ratkaisut, riittävä ja rentouttava taukoliikunta, hyvää työskentelyasentoa ylläpitävien lihasten voimistaminen ja näkökyvyn sekä purentaan liittyvien ongelmien korjaaminen tuovat useimmiten helpotusta päänsärkyyn.

Päänsärkylääkkeistä saattaa tulla pitkään käytettyinä **lääkepäänsärkyä**, jota arvioidaan potevan noin prosentin väestöstä, myös nuorten. Koska lääkepäänsärky johtuu lääkkeiden käytöstä, ainoa hoitomuoto on vieroittautua niistä. Kaikki kipulääkkeet voivat aiheuttaa ongelmia, esimerkiksi haavauman mahaan tai suolistoon. Kipulääkkeiden jatkuva käyttö voi aiheuttaa myös rakenteellisia ja toiminnallisia muutoksia munuaisiin tai aivoihin. Terveydenhoitajien, lääkärien ja apteekkihenkilökunnan tulisi havaita päänsärkyyn liittyvä runsas



Taukoliikunta parantaa lihasten verenkiertoa ja vähentää istumisen terveyshaittoja.

Tavallisimpien oireiden itsehoito ja merkit, milloin pitää lähteä lääkärin vastaanotolle

Oire tai vaiva	Itsehoito	Yhteys lääkäriin, jos
nuha	• lepo • korotettu sängynpääty helpottaa nukkumista • höyryhengitys • nenähuuhtelu • apteekin nenäsuihkeet	• pitkään kellertävää ja sitkeää limaneritystä • paineen tunne poski- tai otsaonteloissa • allergisen nuhan epäily
kurkkukipu ja yskä	• lepo • höyryhengitys • lämmin juoma • kipua ja ärsytystä lievittävät imeskely-tabletit • yskänlääke • tupakoinnin lopettaminen	• jatkunut yli 4 viikkoa • pitkään jatkunut yöyskä • voimakas hengitysvaikeus ja kuume • yskäksessä verta • allergiaepäily • ei pysty lopettamaan tupakointia
kuume	• todetaan kuumemittarilla (normaali-lämpö 37 °C) • lepo ja rauhalliset arkitoimet, rasituksen välttäminen • kuume lisää nesteen tarvetta, joten juotava runsaasti • viileä huone • kuumetta alentava lääke	• korkea kuume yli 4 päivää tai lievä kuume yli viikon • huono vointi • hengitysvaikeus • niskajäykkyys • jälkitaudin epäily
kuukautiskivut	• vaarattomia, eivät aiheuta lapsetto-muutta • liikunta lievittää vatsakramppeja ja helpottaa kipua • kylmä tai lämmin kääre vatsan päälle • tulehduskipulääke	• kipu estää arjen toimintoja • itsehoitolääkkeet eivät auta • kipuihin liittyy vuotohäiriöitä (epänormaa-lin runsaat tai pitkään kestävät kuukautiset, välivuotoja)
mahakipu ruoansulatusvaivat, vatsatauti, ruokamyrkytys	• ruokavalion tarkastaminen • hygienia erityisesti ulkomailla • ruokamyrkytysoireet tulevat nopeasti pilaantuneen ruoan syömisen jälkeen rajuna oksenteluna • lepo, neste • menee ohi parissa päivässä	• äkillinen kova vatsakipu • vaiva pitkittyy ja kestää useita tunteja • kipu voimistuu • pitkään kestänyt ripuli tai ummetus • umpisuolitulehdus: kuume, vatsakipu ja oksentaminen • raju ripulointi ja oksentelu useita päiviä • vatsakipu ja pahoinvointi sekä verinen uloste
ihottumat	• säännöllinen ja riittävä rasvaus perusvoiteella • vesipesu ilman saippuaa • pesuaineiden ja kosmetiikan kemikaalialtistuksen välttäminen	• kipeä rakkulainen ihottuma tai pitkään jatkunut laajeneva ihottuma • kutina estää nukkumista • iho infektoituu
virtsatietulehdus	• hyvä hygienia • runsas juominen (karpalovalmisteet auttavat joillakin) • virtsaaminen juuri ennen yhdyntää	• selvästi tihentynyt virtsaamistarve, kirvely, alavatsakivut, kipu, kutina, kuume, selkä-särky, verinen vuoto

tai turha lääkkeiden käyttö ja puuttua siihen, mutta käytännössä ihmiset eivät aina kerro totuutta lääkkeiden käyttömääristään.

Migreeni on kohtauksellista kovaa päänsärkyä aiheuttava neurologinen sairaus, jota sairastaa noin 10 % suomalaisista. Naisilla on migreeniä enemmän kuin miehillä. Migreeni johtuu häiriöstä aivorungon hermotumakkeissa, ja se on osittain periytyvää. Osalla migreeniä sairastavista on auraoireita, esimerkiksi sahalaitaisia näköhäiriöitä ennen varsinaista kipukohtausta. Kohtaukseen voi liittyä muitakin oireita, kuten oksentelua, huimausta sekä valo- ja ääniherkkyyttä.

Migreenille tyypillinen ankara, jyskyttävä ja toisinaan toispuolinen päänsärky voi kestää muutamasta tunnista aina pariin vuorokauteen asti. Osa potilaista tunnistaa ennalta kipukohtauksen laukaisevia tekijöitä. Niitä ovat esimerkiksi kirkkaat tai välkkyvät valot, stressi, unettomuus, syömättömyys, hormonaaliset tekijät, tietyt ruoka-aineet ja hajut. Toisille kohtaukset tulevat kuitenkin aivan yllättäen. Lääkäri diagnosoi migreenin. Hoidossa on tärkeää, että migreenilääke otetaan heti ensioireisiin ja lääkeannos on riittävä. Vakavaa ja usein toistuvaa migreeniä voidaan hoitaa estolääkityksellä. Toistuvan tai kovan päänsäryn syy kannattaa aina selvittää lääkärin kanssa. Päänsärky on harvoin migreeniä, vaikka sitä usein puhekielessä niin kuvaillaankin.

Lääkkeiden oikea ja turvallinen käyttö

Apteekit ovat olennainen osa terveydenhuoltoa. Lääkealan turvallisuus- ja kehittämiskeskus **Fimea** myöntää apteekkiluvat ja päättää apteekkien perustamisesta. Apteekin tärkein tehtävä on lääkkeiden jakelukanavan ylläpito sekä asiakkaiden lääke- ja terveysneuvonta itse- ja omahoidon tukena. Lääkeostokset on syytä tehdä suomalaisesta apteekista, sillä **lääkeväärennökset** ovat yleistyneet ulkomailla voimakkaasti. Lääkkeiden ostaminen ulkomailta internetin kautta on aina riski. Lääkeväärennöstä ei kuluttaja itse pysty havaitsemaan, koska rikolliset ovat yhä taitavampia ja saavat lääkepakkaukset näyttämään aidoilta.

Itsehoito- ja reseptilääkkeet eroavat osin toisistaan

Lääkkeet jaetaan **itsehoitolääkkeisiin** sekä **lääkemääräys-** eli reseptilääkkeisiin. Vuonna 2014 Suomessa oli yli 8000 reseptilääkettä ja noin 540 apteekista ilman reseptiä saatavaa itsehoitolääkettä. Joissakin lääkkeissä pienet pakkaukset ovat itsehoitolääkkeitä ja suuremmat reseptilääkkeitä. Suomessa Fimea myöntää lääkkeille myyntiluvan tarkkojen selvitysten jälkeen, joilla varmistetaan lääkkeen turvallisuus, teho ja laatu. Myydyimpiä itsehoitolääkkeitä ovat kipu-, vatsa-, ihotauti- ja allergialääkkeet. Lääkkeiden lisäksi apteekeista myydään paljon nikotiinikorvaus-, vitamiini- sekä hivenainevalmisteita.

Resepti- ja itsehoitolääkkeiden vertailua

Itsehoitolääkkeet	Reseptilääkkeet
• tilapäisten oireiden hoitoon	• tilapäisten tai pitkäaikaisten oireiden tai sairauksien hoitoon
• lyhytaikaiseen, enintään muutaman päivän yhtä-jaksoiseen käyttöön	• lääkärin määräyksen mukaisesti, vaihtelee kerta-annoksesta loppuelämän kestävään lääkitykseen
• lääkepakkauksessa yleinen pakkausseloste eli lääkeseloste ja yleiset käyttöohjeet	• lääkepakkaukseen kiinnitetään yksilölliset annostelu- ja käyttöohjeet
• hoidon seuranta yksilön omalla vastuulla	• hoidon seuranta yksilöllistä, huomioidaan esimerkiksi potilaan paino ja muut sairaudet
• itsehoitolääkkeiden teho ja haitat lähes samat kuin reseptilääkkeissä • lääkkeellä voi olla merkittäviä haitta- tai yhteisvaikutuksia	• lääkkeillä voi olla merkittäviä haitta- tai yhteisvaikutuksia, joten lääkärille tulee aina kertoa kaikki käytössä olevat lääkkeet
• myynniltään (€) suurimpia ryhmiä ovat kipulääkkeet, ruoansulatuskanavan sairauksien lääkkeet ja ihotautilääkkeet • kulutukseltaan suurin ryhmä on tulehdus- ja kipulääkkeet	• myynniltään (€) suurimpia ryhmiä ovat syöpälääkkeet, immuunivasteen muuntajat ja hermostoon vaikuttavat lääkkeet • kulutukseltaan suurin ryhmä on sydän- ja verisuonisairauksien lääkkeet
• Kelan lääkekorvausta ei saa	• Kela antaa alennusta tietyin prosenttiperustein
• itsehoitolääkkeinä ei myydä keskushermostoon vaikuttavia tai huumaavia lääkkeitä	• punaisella kolmiolla merkityt lääkkeet voivat haitata sekä suorituskykyä liikenteessä että tarkkuutta vaativien koneiden ja laitteiden käyttöä
• saa mainostaa, mutta lääkkeestä pitää antaa todenmukainen kuva • Fimea valvoo	• ei saa mainostaa kuluttajalle, mutta saa mainostaa terveydenhuollon henkilöstölle, kuten lääkäreille ja tietyin ehdoin sairaanhoitajille • Fimea valvoo

Lääkeainemäärät ilmoitetaan pakkauksessa milligrammoina. Lääkkeen vahvuus ilmoitetaan yleensä yhden kerta-annoksen sisältämänä määränä. Annosteluohjeet tulee lukea huolellisesti, sillä esimerkiksi elimistön tulehdustilaan vaikuttavista kipulääkkeistä 400 mg ibuprofeenia lievittää kipua samalla tavoin kuin 25 mg ketoprofeenia. Parasetamoli on kipulääkkeistä suositeltavin ja vähiten mahahaittoja aiheuttava vaihtoehto. Yli 16-vuotiailla nuorilla annostus on 500–1000 mg 1–3 kertaa päivässä.

Itsehoitolääkkeet ovat tehokkaita ja turvallisia oikein käytettyinä, niillä hoidetaan tai lievitetään oireita. Lääkepakkauksessa oleva pakkausseloste on lääkkeen käyttäjälle tarkoitettu tiedote lääkkeestä ja sen oikeasta käytöstä. Annostusohjetta tai -suositusta ei saa ylittää, koska yliannostus voi olla vaarallista ja aiheuttaa jopa myrkytyksen. Itsehoitoon käytettävät kipulääkkeet on tarkoitettu vain muutaman päivän yhtäjaksoiseen käyttöön. Jos kipu jatkuu useita päiviä, tulisi aina hakeutua lääkärin vastaanotolle. Kipulääke vaikuttaa koko kehossa, joten myös esimerkiksi polvisärky hellittää noin puolen tunnin kuluttua päänsärkytabletin ottamisen jälkeen.

Apteekeissa myydään myös lisäneuvontaa vaativia itsehoitolääkkeitä. Tämä tarkoittaa sitä, että tiettyjä lääkkeitä, kuten jälkiehkäisy-, laihdutus- ja erästä tulehduskipulääkettä, saa ostaa vain siten, että apteekkihenkilökunta antaa henkilökohtaista lisäneuvontaa. Näin varmistetaan lääkkeen turvallisuus ja soveltuvuus asiakkaalle.

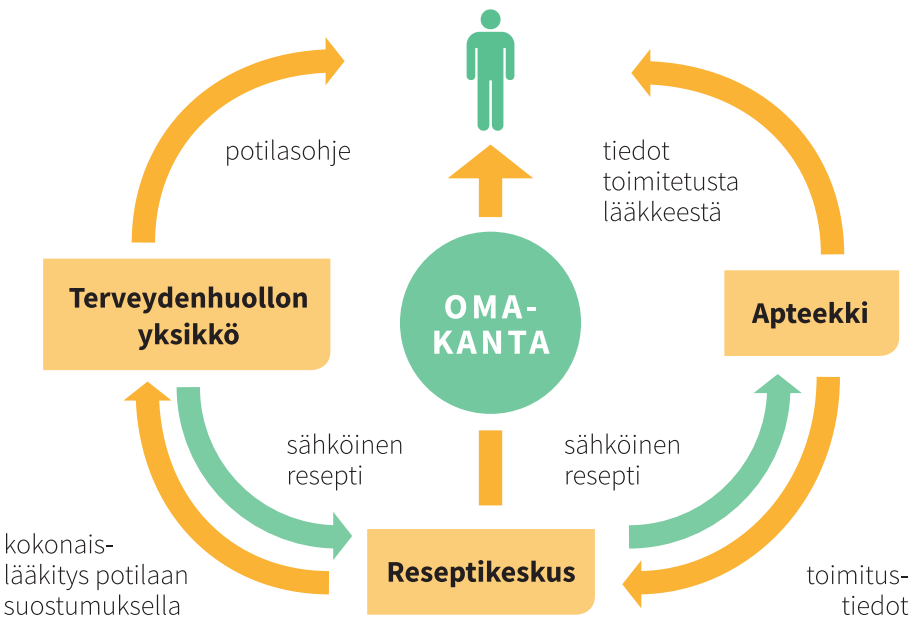
Sähköinen lääkemääräys

Sähköinen resepti on lääkemääräys, jonka lääkäri sähköisesti laatii **diagnoosin** perusteella sairauden hoitoon tai sen ehkäisyyn. Se tallennetaan tietokantaan, jota kutsutaan **Reseptikeskukseksi**. Reseptikeskuksen ylläpitäjä on Kela. Valtakunnallinen Reseptikeskus sisältää

kaikki potilaan sähköiset reseptit ja apteekkien niihin tekemät merkinnät. Reseptikeskuksen tietojen perusteella lääkkeen voi käydä ostamassa mistä tahansa apteekista. Lääkäri antaa potilaalle vastaanottokäynnillä paperisen **potilasohjeen**, joka ei ole lääkemääräys, vaan siinä annetaan tietoa sairaudesta ja lääkityksestä.

Potilaalla on lääkelain mukaan oikeus saada paperinen lääkemääräys, jos hän kieltäytyy sähköisestä reseptistä. Tällöin tietoja ei tallenneta Reseptikeskukseen. Kun reseptilääke on lopussa tai lääkemääräys on vanhentunut, lääkemääräys pitää tarvittaessa uusia lääkärillä tai apteekissa, joka välittää uusimispyynnön terveydenhuoltoon eli lääkärille.

Sähköinen lääkemääräys ja omakanta



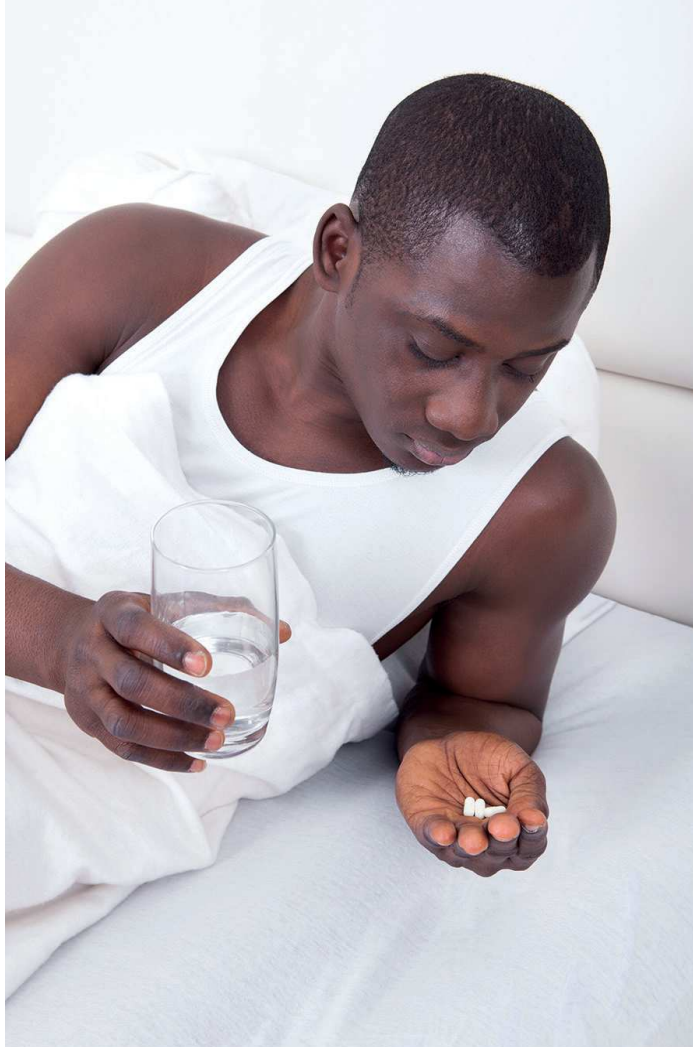
Potilas voi tarkastella omia reseptitietojaan **Omakanta**-nettipalvelun kautta. Omakannasta jokainen 18 vuotta täyttänyt voi tarkastaa, mitä reseptejä hänelle on määrätty, mihin asti reseptit ovat voimassa ja paljonko resepteissä on vielä toimittamattomia lääkkeitä. Omakanta sisältää myös muita terveystietoja sitä mukaa kun sähköinen järjestelmä otetaan käyttöön kaikkialla Suomessa. Omakantaan voi kirjautua mobiilivarmenteen avulla, verkkopankkitunnuksilla tai sähköisellä henkilökortilla eli HST-kortilla kanta.fi-sivujen kautta.

Lääkkeiden haittavaikutukset ovat usein lieviä

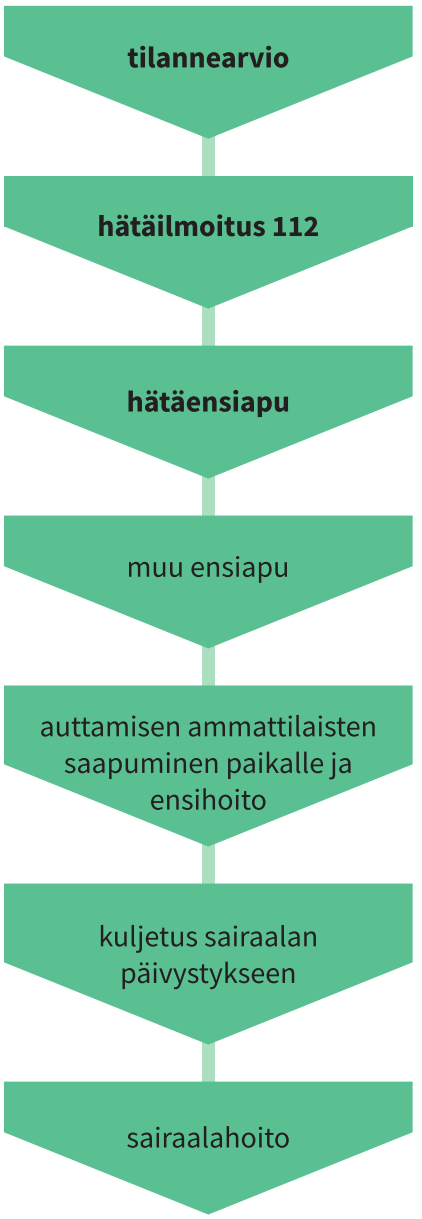
Lääkkeet ovat ihmiskunnan tärkeimpiä keksintöjä. Hyvin monet aikaisemmin luonnosta peräisin olleet lääkeaineet valmistetaan nykyään synteettisesti laboratoriossa, sillä näin saadaan entistä puhtaampia ja tehokkaampia lääkeaineita. Monet lääkkeet lievittävät oireita. Parantavia lääkkeitä ovat antibiootit, jotka tehoavat bakteerien aiheuttamaan tulehdukseen.

Iso osa lääkkeiden käyttäjistä pohtii tai jopa turhaan pelkää lääkkeiden haittavaikutuksia, mutta suurin osa käyttäjistä ei saa haittoja. Haittavaikutuksista valtaosa on lieviä, yleisimpiä ovat vatsan tai suoliston oireet, kuten pahoinvointi, oksentelu, ripuli, vatsakivut ja ummetus. Joskus voi esiintyä iho-oireita, väsymystä, päänsärkyä tai huimausta. Haittavaikutukset ovat usein voimakkaimmillaan hoidon alussa ja voivat jopa hävitä kokonaan hoidon jatkuessa. Monet vaivat ovat niin vähäisiä, että niiden vuoksi hoitoa ei tarvitse keskeyttää.

Suomessa ja myös muualla maailmassa käytetään paljon tulehduskipulääkkeitä. Ne voivat aiheuttaa mahaärsytystä ja joskus myös limakalvohaavaumia ruoansulatuskanavaan. Haittavaikutukset voivat olla vakavia. On arvioitu, että Suomessa kuolee vuosittain 200–300 ihmistä pitkäaikaisen tulehduskipulääkkeiden käytön aiheuttamiin suolistoverenvuotoihin.



Auttamisen ketju



Hätäsoitto on jokaisen kansalaisen tärkein ensiaputaito. 112 Suomi välittää soittajan sijaintitiedon automaattisesti hätäkeskuspäivystäjälle.

Lääkärin ammattitaitoa on pohtia lääkkeen hyötyjä ja haittoja sekä päättää yksilöllisesti kullekin potilaalle sillä hetkellä paras käytettävissä oleva lääke. Suurin osa lääkkeiden aiheuttamista haitoista on ennakoitavissa. Esimerkiksi syövän sytostaatti- eli solunsalpaajalääkehoidosta hyväksytään enemmän vaikeita haittavaikutuksia kuin esimerkiksi bakteeritulehdukseen määrätystä antibioottilääkkeestä.

Monilla lääkkeillä on myös yhteisvaikutuksia keskenään. Lääke saattaa vähentää tai lisätä samanaikaisesti otetun toisen lääkkeen vaikutuksia. Joidenkin e-pillereiden ehkäisyteho voi laskea esimerkiksi antibioottikuurin aikana. Potilasturvallisuus lisääntyy, kun muistaa kertoa kaikista jatkuvasti käytettävistä lääkkeistä, luontaistuotteista ja ravintolisistä.

Lääkkeiden ja alkoholin yhtäaikainen käyttö voi johtaa vakaviin seurauksiin: lääkeaineiden imeytyminen voi heikentyä, elimistöön voi syntyä haitallisia aineenvaihduntatuotteita tai lääkkeiden ja alkoholin lamaava vaikutus voi moninkertaistua. Raskauden ja imetyksen aikana tulisi olla erityisen varovainen ja kysyä lääkäriltä lääkkeiden ja ravintolisien mahdollisista vaikutuksista sikiön kasvuun ja kehitykseen. Esimerkiksi tietyt bakteeritulehduksiin käytettävät antibiootit voivat aiheuttaa sikiölle hammas- tai luustovaurioita. Epilepsiaa tai diabetesta sairastavalle odottavalle äidille lääkkeet voivat kuitenkin olla välttämätön äidin ja lapsen turvallisen elämän perusta, ja silloin etsitään lääkärin kanssa sopiva lääkitys.

Hätäensiapu voi pelastaa elämän

Laki turvaa ja velvoittaa

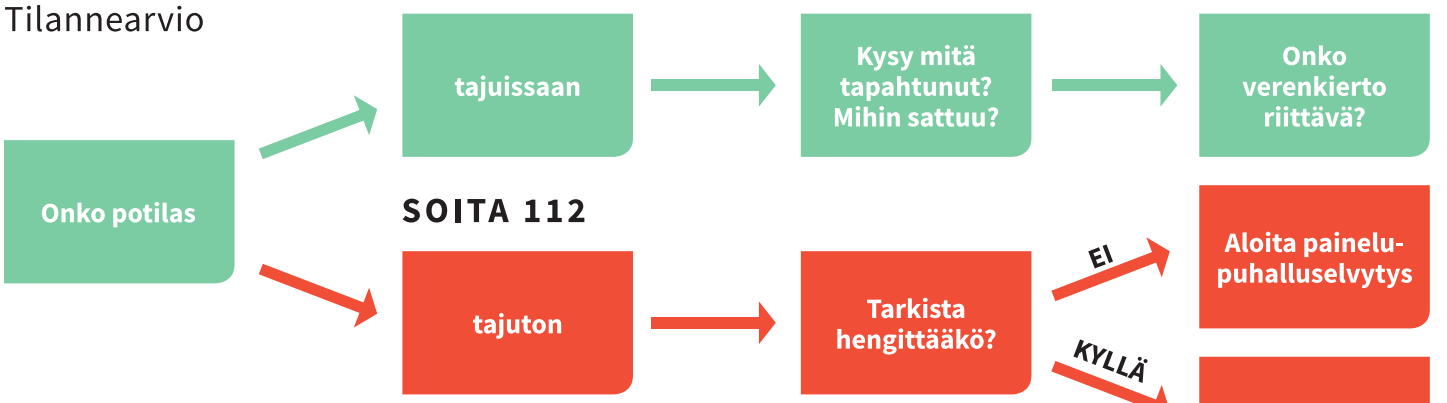
Itsehoitoon liittyy myös ensiavun antaminen itselle tai toiselle. **Hätäensiavulla** eli henkeä pelastavalla, välittömästi tapahtuvalla ensiavulla pyritään turvaamaan ihmisen elämää ylläpitävät hengitys- ja verenkiertotoiminnot sekä estämään potilaan tilan paheneminen. Fysiologisesti hätäensiapu tarkoittaa aivojen ja muiden tärkeiden elinten verenkierron ja hapen saannin turvaamista. Onnettomuustilanteessa tai sairauskohtauksessa, esimerkiksi sydänkohtauksessa, taistellaan aikaa vastaan, sillä potilaan aivosolut vaurioituvat hapen puutteesta muutamassa minuutissa.

Tieliikennelain pykälissä 57–58 määrätään, että kaikilla liikenteessä liikkuvilla on auttamisvelvollisuus onnettomuuspaikalla. Pelastustoimilaki, rikoslaki ja poliisilaki täydentävät edellisiä pykäliä. Näin jokaisella onnettomuuteen joutuneella on oikeus saada apua ja toisaalta kaikilla onnettomuuspaikalle saapuvilla on velvollisuus auttaa.

Toimintaohjeet hätätilanteessa

Käytännössä hätäensiapu koostuu yksinkertaisista muistisäännöistä. Maallikon tärkein hätäensiaputehtävä on soitto hätäkeskukseen.

Tilannearvio



Selvitä, saatko potilaan hereille äänekkäästi puhuttelemalla ja varovasti ravistelemalla. Jos hän ei vastaa puhutteluun eikä herää, hän on tajuton ja tarvitsee apua.

Painelu-puhalluselvytys

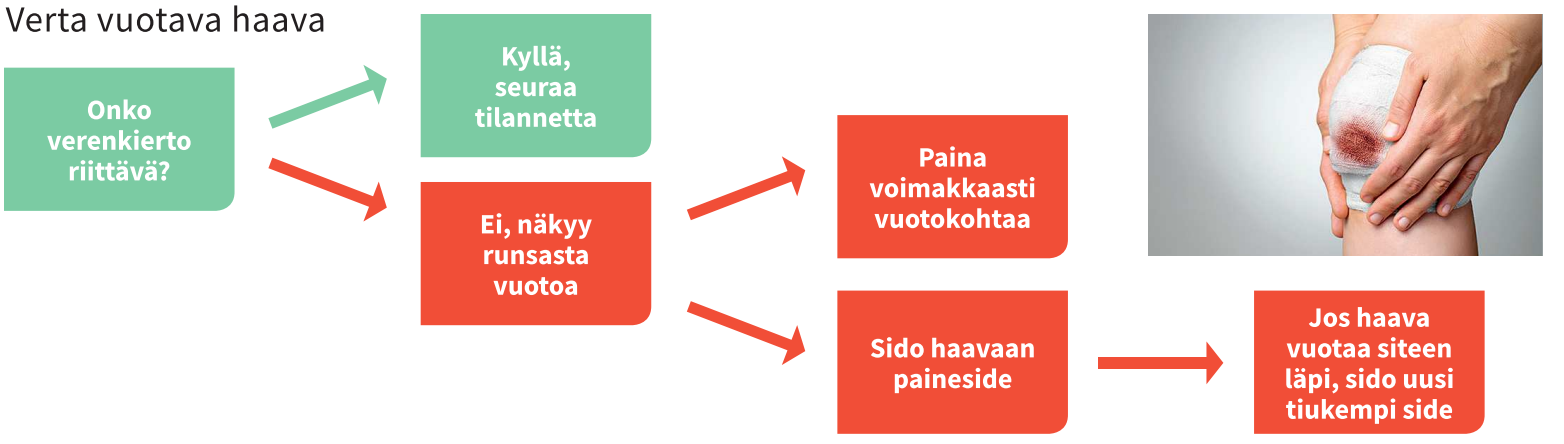
Jos hengitys ei ole normaalia, aloita paineluelvytys → **30 kertaa** → **Siirry puhallus-elvytykseen** → **Avaa hengitystiet ja puhalla 2 kertaa** → **Jatka painelu-puhalluselvytystä rytmillä 30:2, kunnes vastuu siirtyy ammattihenkilölle, hengitys palautuu tai et enää jaksa elvyttää.**

Aseta kämmenesi tyviosa keskelle autettavan rintalastaa ja toinen kätesi rintalastalla olevan käden päälle. Sormet ovat limittäin. Paina suorin käsivarsin kohtisuoraan alaspäin 30 kertaa siten, että rintalasta painuu 5–6 cm. Anna rintakehän palautua paineluiden välissä. Keskimääräinen painelutiheys on 100 kertaa minuutissa eikä ylitä 120 kertaa minuutissa.

Avaa hengitystie. Aseta suusi tiiviisti autettavan suun päälle ja sulje sormillasi hänen sieraimensa. Puhalla rauhallisesti ilmaa autettavan keuhkoihin. Puhalluksen aikana katso, että autettavan rintakehä nousee (liikkuu). Toista puhallus. Kahden puhalluksen kesto on 5 sekuntia.

Lähde: SPR

Verta vuotava haava



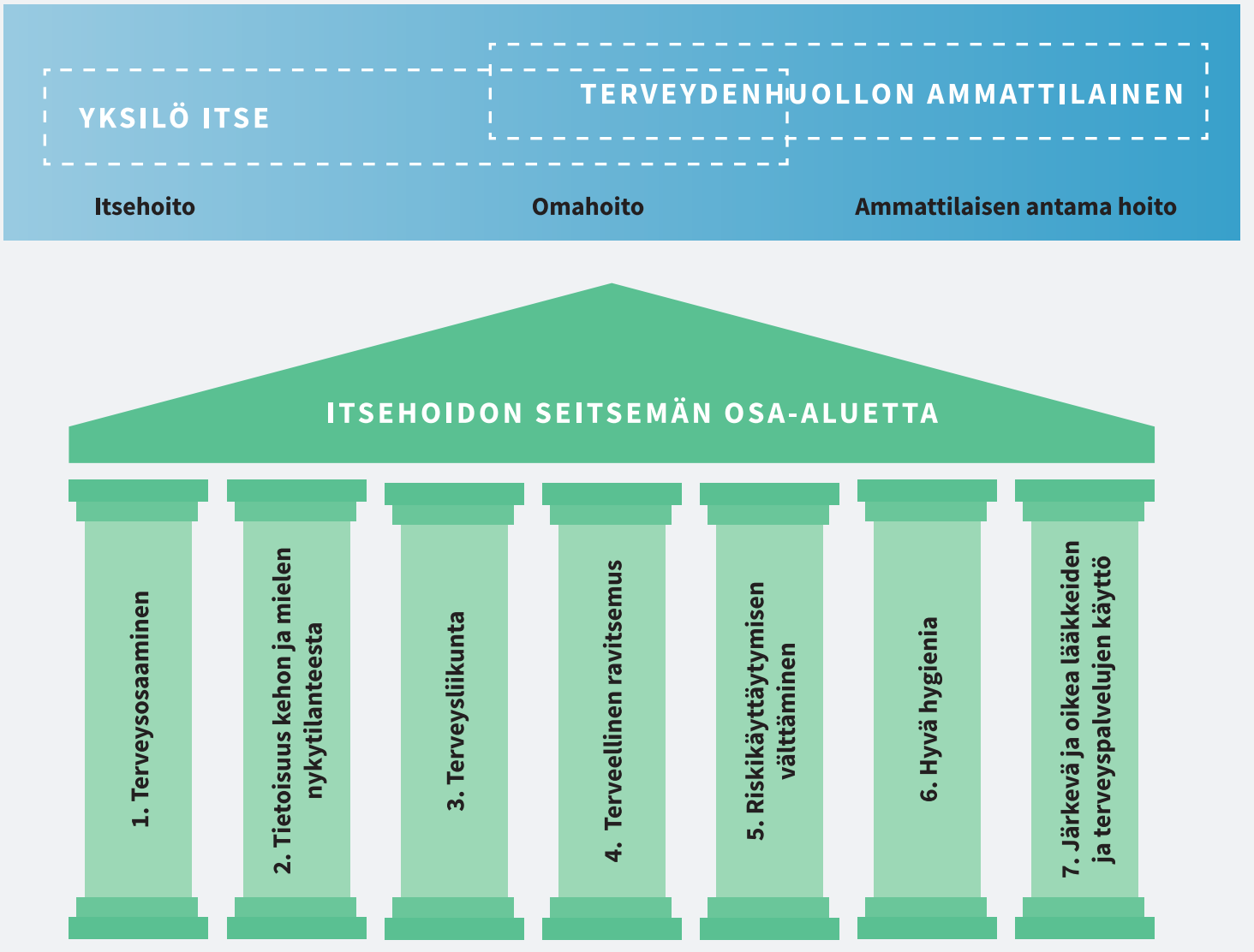
Lähde: Terveyskirjasto

Samalla tarkistetaan, hengittääkö potilas riittävästi. Jollei hän hengitä ja on **eloton**, on aloitettava painelu-puhallus-elvytys. Mikäli et osaa elvyttää, hätäkeskuksesta saat paineluelvytyksen toimintaohjeet. Jos onnettomuuden uhri hengittää mutta ei vastaa puhutteluun, todetaan hänen olevan tajuton. **Tajuton** tai sammunut henkilö pitää aina kääntää kylkiasentoon, jotta hänen hengitystiensä pysyvät auki.

Suuret verenvuodot pitää tyrehdyttää, jotta elämää ylläpitävät aivot ja tärkeät sisäelimet pystyvät jatkamaan toimintaansa. Suuren verenvuodon saa vähenemään, kun painaa voimakkaasti suoraan haavaan tarpeen vaatiessa vaikka paljain käsin. Haavaan sidotaan paineside, mikäli sidontatarvikkeita on saatavilla.

Pelkkä paineluelvytys on parempi kuin ei elvytystä lainkaan. Se on myös helpompi ja nopeampi neuvoa puhelimessa, ja siksi puhelinelvytysohjeet sisältävät nykyään pelkän paineluelvytyksen, kun kyseessä ei ole hukuksiin joutunut, tukehtunut tai alle kahdeksanvuotias.

TIIVISTELMÄ



TEHTÄVIÄ

1. Käsitteet käyttöön

Vertaile seuraavia käsitepareja keskenään.
a) itsehoito – omahoito
b) itsehoitolääke – reseptilääke
c) tensiopäänsärky – migreeni

2. Tutustu Sotkanettiin

Mene internetin Sotkanet-palveluun ja siellä terveydenhuollon avo- ja sairaalahoidon avainlukuihin. Kirjoita noin 200 sanan perustelu, miksi itsehoito on tärkeää kaikille Suomessa vakituisesti asuville. Käytä perustelussa avainlukuja.

3. Pohdi ja luokittele itsehoidon seitsemän osa-aluetta

Etsi kappaleesta asioita, jotka avaavat itsehoidon käsitettä, ja jaa ne fyysiseen, psyykkiseen ja sosiaaliseen osa-alueeseen.

4. Itsehoitolääkkeet ruokakauppaan

Ruotsissa on saanut ostaa itsehoitolääkkeitä päivittäistavarakaupoista vuodesta 2010. Suomessakin itsehoitolääkkeiden kaupan vapauttamisen hyödyt ja haitat nousevat ajoittain kiistanalaiseksi mediaaiheeksi. Mitä hyötyjä ja haittoja itsehoitolääkkeiden myymisestä ruokakaupoissa on yksilölle ja yhteiskunnalle?

5. Pohdintatehtävä – puolesta vai vastaan

Jotkut ihmiset käyttävät kuumetta alentavia ja särkyä helpottavia lääkkeitä, jotta pystyvät työskentelemään tai opiskelemaan tehokkaasti. Tutustu Fimean lääkekasvatussivustoon.

Pohdi asian hyviä ja huonoja puolia sairastavan henkilön ja työnantajan kannalta. Mikä on oma kantasi flunssalääkkeiden käyttöön?

6. Tutustu lääkkeen pakkausselosteeseen

Etsi ja lue lääkepakkauksesta tai hae internetistä valitsemasi lääkkeen pakkausseloste, jossa kerrotaan jostain sinulle tutusta lääkkeestä. Analysoi lukemaasi ja pohdi, mitä hyvää ja mitä huonoa voit havaita kyseisestä lääkkeestä.

7. Lääkemainoksen arviointia

Miksi alla oleva mainos ei täytä nykyisiä lääkemainonnan säädöksiä Suomessa? Määräyksissä todetaan, ettei lääkemainos ei saa antaa katteettomia lupauksia. Lääkemainoksen tulee tukea lääkkeen asianmukaista käyttöä. Reseptilääkkeitä ei saa mainostaa. Lääkkeitä ei saa myydä tarjoushinnoin.

8 Riippuvuus

Mihin mielihyvää tarvitaan?

Mitä päihteet ovat?

Millaisesta toiminnasta voi tulla riippuvaiseksi?

Miten sosiaalinen ympäristö ja riippuvuus liittyvät toisiinsa?

Mistä vieroitusoireet johtuvat?

Riippuvuus on pakonomaista käyttäytymistä

Riippuvuudet liittyvät mielihyvähakuisuuteen

Elämää ylläpitävien toimintojen toistaminen, kuten syöminen ja juominen, tuottaa **mielihyvää**. Mielihyvän tarkoituksena on ylläpitää elämää ja turvata ihmislajin säilyminen. Ihminen kokee mielihyvää myös ihmissuhteista ja itsensä toteuttamisesta, mikä auttaa ihmisiä sitoutumaan omaan sosiaaliseen ympäristöönsä. Mielihyvähakuisuus on osa normaalia ja tervettä elämää.

Pyrkimys mielihyvään voi kuitenkin muuttua pakonomaiseksi. Hallitsematonta tai pakonomaista tarvetta saavuttaa mielihyvää kutsutaan **riippuvuudeksi** eli **addiktioksi**. Nykykäsityksen mukaan riippuvuuden kehittyminen liittyy päihteiden käyttöön ja tiettyihin toimintoihin, kuten uhkapelaamiseen. Mitä nopeammin mielihyvä saavutetaan, sitä helpommin riippuvuus saattaa kehittyä. Vähitellen ja usein huomaamatta syntynyt riippuvuus alkaa hallita elämää. Riippuvuus on aivojen ongelma, jossa päihteet ovat vakavasti sekoittaneet ja muuttaneet aivojen viestintäjärjestelmää. Keskushermoston toiminta muuttuu, mutta se voi palautua lähes ennalleen käytön loputtua.

Normaalin ja pakonomaisen käyttäytymisen välistä tarkkaa rajaa ei voida määrittää. Riippuvuudet ovat yksilöllisiä. On mahdotonta ennustaa, kenestä tulee riippuvainen ja kenestä ei. Addiktoituneella henkilöllä voi olla useita riippuvuuksia ja riippuvuuden kohteet voivat vaihdella. Esimerkiksi alkoholismista raitistunut ihminen voi muuttua himourheilijaksi, mikä osoittaa riippuvuuden olevan jäljellä. Kerran kehittynyt riippuvuus on usein koko loppuelämän asia.

Riippuvuuden syitä ei täysin tunneta

Riippuvuus on neurobiologisesti ja psykologisesti monimutkainen ilmiö, jota ei vielä tunneta riittävästi. Siihen liittyy päihtyminen, oppiminen ja pakonomaisuus. Riippuvuudet haittaavat tavallista elämää. Riippuvuusongelman alkuvaiheelle on tyypillistä, että ihminen ei itse tunnista tai myönnä riippuvuuttaan. Riippuvuuksiin ajatellaan kuuluvan himon, hurmion ja häpeän.

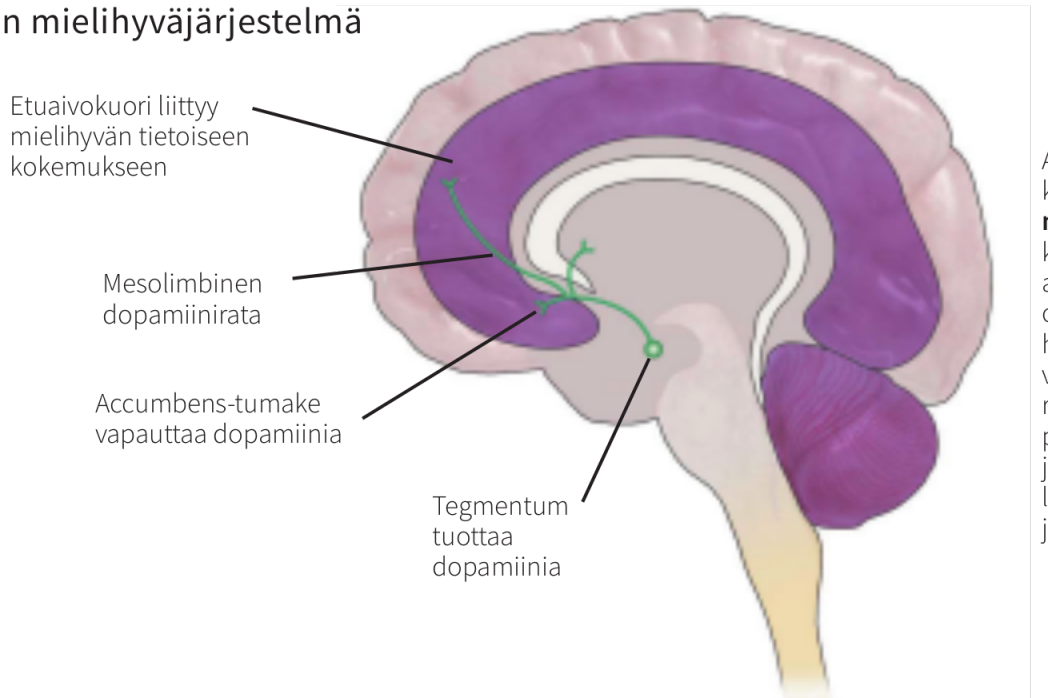
Geneettinen eli perinnöllinen näkökulma korostaa, että herkkyys riippuvuuden syntymiseen periytyy. Kenestäkään ei kuitenkaan tule riippuvaista pelkästään perintötekijöiden takia, eikä varsinaista ”riippuvuusgeeniä” liene olemassa. Esimerkiksi päihteiden käytön aloittamista ohjaavat yleensä erilaiset ympäristötekijät, kuten ystävät. Kun päihteiden käyttö on aloitettu, perintötekijät ohjaavat käyttäytymistä ja saattavat altistaa riippuvuudelle. Esimerkiksi alkoholiriippuvuudelle altistavien perintötekijöiden arvioidaan lisäävän alkoholismin riskiä noin 50 %.

RIIPPUVUUDEN OMINAISPIIRTEITÄ

- riippuvuuden aiheuttajasta tulee elämän tärkein asia
- riippuvuuden aiheuttaja vie tilaa muilta asioilta
- päihteen käyttö ja jokin toiminta on pakonomaista
- elämänhallinta heikkenee ja lopulta katoaa

Solariumiin voi kehittyä riippuvuus. Solariumia saatetaan käyttää toistuvasti, vaikka sen syöpää aiheuttavat vaikutukset tunnetaan. Kohonneen syöpäriskin ja riippuvuuden synnyn ehkäisemiseksi solariumin käyttö on kielletty alle 18-vuotiailta.

Aivojen mielihyväjärjestelmä



Aivojen mielihyväjärjestelmän keskeinen osa on **mesolimbinen dopamiinirata**. Se ulottuu keskiaivojen tegmentum-alueelta accumbens-tumakkeeseen ja aina otsalohkon etuaivokuorelle. Mielihyvätuntemus syntyy dopamiinin vaikuttaessa kohdesoluihin koko radan pituudelta. Etuaivokuori pyrkii reaktioiden analysointiin ja tietoiseen kontrolliin. Päihteet lisäävät dopamiinin vapautumista ja näin mielihyvän tunnetta.

DOPAMIINI

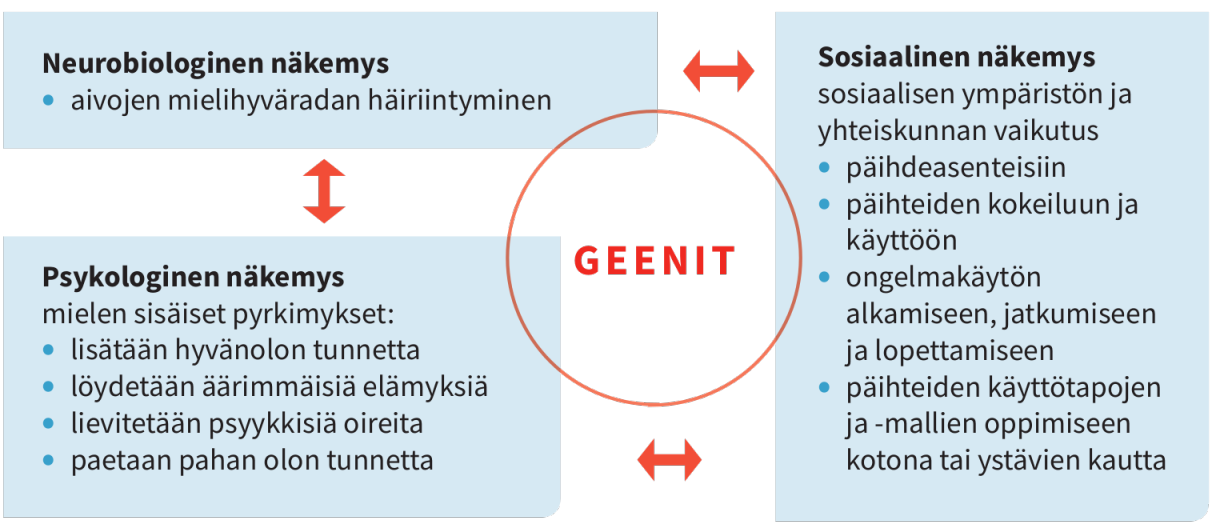
Dopamiini on keskushermoston välittäjäaine, jolla on keskeinen vaikutus mielihyväkokemuksen syntymisessä.

Neurobiologisen näkemyksen mukaan mielihyvää tuottavat aineet ja toiminnat vaikuttavat aivojen välittäjäaineisiin. Esimerkiksi päihteet ja muut ärsykkeet vapauttavat **dopamiinia** etuaivojen kuorella. Toistuvat mielihyväkokemukset lisäävät dopamiinin eritystä, häiritsevät näin aivotoiminnan tasapainoa ja saattavat altistaa riippuvuuden kehittymiselle. Aivoissa normaalisti toimiva säätelyjärjestelmä häiriintyy. Häiriintynyt aivojen biokemia ylläpitää jo kehittynyttä riippuvuutta.

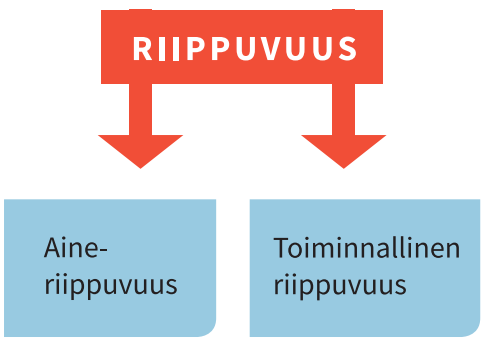
Psykologinen näkemys korostaa oppimisen merkitystä. Ihminen ikään kuin oppii, miten ja mistä voimakasta mielihyvää koetaan. Mielihyvä koetaan myönteisenä asiana ja mielihyvää tavoitellaan yhä uudelleen. Ihminen oppii, miten tylsä ja ikävä olo poistuu tai miten uusia, jännittäviä kokemuksia hankitaan.

Sosiaaliset kokemukset esimerkiksi kotona tai ystäväpiirissä vahvistavat mielihyvän tavoittelua ja riippuvuutta. Esimerkiksi tupakoinnin aloittamisen kynnys muuttuu vaarallisen matalaksi, jos ystävissä on tupakoitsijoita. Tupakkamyönteisessä ryhmässä tupakoinnin lopettaminen on hyvin vaikeaa.

Selitysmalleja riippuvuuteen



Riippuvuudet jaetaan aineriippuvuuksiin ja toiminnallisiin riippuvuuksiin



Päihderiippuvuus on aineriippuvuutta

Useilla kemiallisilla aineilla on riippuvuutta aiheuttava vaikutus. Tällaisia voivat olla usein arjessa käytetyt aineet, esimerkiksi kahvin ja energiajuomien kofeiini tai tupakan nikotiini. Kofeiinin riippuvuutta aiheuttava vaikutus on varsin lievä, nikotiinin huomattavasti voimakkaampi.

Voimakasta riippuvuutta aiheuttavia aineita ovat **päihteet**, kuten alkoholi, huumeet, jotkin lääkeaineet ja impattavat aineet. Päihteet ovat aineita tai valmisteita, jotka muuttavat ihmisen havainnointia, mielialaa, tietoisuutta tai käyttäytymistä. Päihteet ovat päihtymystarkoituksessa käytettäviä aineita, jotka vaikuttavat keskushermostoon aiheuttaen mahdollisesti erilaisia ongelmia, sairauksia ja riippuvuutta.

Päihteiden käytön taustalla on yleensä useita syitä. Päihteillä voidaan tavoitella hetkellistä mielihyvää, rentoutumista tai hauskaa yhdessäoloa. Päihteiden käyttöön vaikuttavat kulttuurinen traditio ja ryhmäpaine. Niiden käytöllä halutaan joko kuulua ryhmään tai tarkoituksellisesti erottua muista.

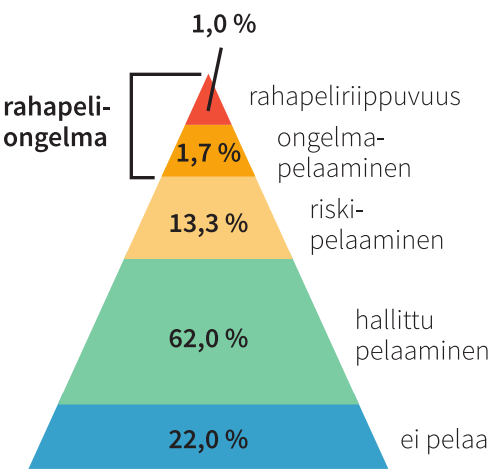
Kahvin juominen on tapa viettää lepotaukoa opiskelussa tai työssä. Kahvin sisältämä kofeiini piristää ja aktivoi vähäisessä määrin keskushermoston toimintaa. Säännöllinen kahvinjuonti saattaa kuitenkin johtaa kofeiiniriippuvuuteen. Riippuvuus on syntynyt, jos kofeiinin saannin loppuminen aiheuttaa vieroitusoireita, esimerkiksi päänsärkyä tai väsymystä.

Päihdekokeilusta riippuvuussairauteen

Päihteiden kokeilu- ja satunnaiskäyttö johtavat vakavimmillaan pakonomaiseen käyttöön, jota pidetään jopa pysyviä aivomuutoksia aiheuttavana riippuvuussairautena.

Päihteiden käyttö vaikuttaa kokonaisvaltaisesti ihmisen fyysiseen, psyykkiseen ja sosiaaliseen terveyteen. **Aineriippuvuudet** aiheuttavat monia sairauksia, ja ne vaikuttavat ihmisen toimintakykyyn. Niiden vaikutus ei kuitenkaan rajoitu vain yksilötasolle, vaan päihteiden käytöllä on myös yhteisöllisiä ja yhteiskunnallisia seurauksia. Käytöstä aiheutuvat sairauspoissaolot ja syrjäytyminen rasittavat koko yhteiskunnan taloutta. Käyttäjät altistuvat onnettomuuksille, ja käyttö voi johtaa myös väkivaltaiseen käyttäytymiseen. Koska päihteiden käytöllä on laajoja vaikutuksia, käyttöä pyritään kontrolloimaan lainsäädännöllä.

Päihderiippuvuus kehittyy yleensä huomaamatta. Päihteiden harmittoman oloinen hyvään oloon tähtäävä kokeilu- ja satunnaiskäyttö voi johtaa toleranssin eli sietokyvyn kasvun kautta varsinaiseen päihdekäyttöön ja lopulta riippuvuuteen. Päihderiippuvuudelle on tyypillistä päihteiden käytön jatkaminen niiden aiheuttamista haitoista huolimatta.



Noin yhdellä prosentilla suomalaisista on rahapeliriippuvuus, ongelmapelaajia on noin kaksi prosenttia ja riskipelaajia 13 prosenttia. Rahapeliongelma koskettaa kuitenkin pelaajien lähipiirin kautta huomattavasti suurempaa väestönosaa.

Peli- ja nettiriippuvuus ovat toiminnallisia riippuvuuksia

Toiminnallisella riippuvuudella tarkoitetaan riippuvuutta tyydytystä tuottavaan tekemiseen, jota jatketaan sen aiheuttamista haitoista huolimatta. Toiminnallinen riippuvuus voi kehittyä monenlaiseen toimintaan tai tekemiseen. Aivojen välittäjäaineiden osalta siinä on samankaltaisia piirteitä kuin aineriippuvuuksissa. Pakonomaisella tekemisellä, esimerkiksi sosiaalisen median jatkuvalla käytöllä, voidaan tyydyttää tarvetta saada yhteys muihin ihmisiin tai tarvetta tavoitella suurta taloudellista menestystä. Uhkapelaamalla voidaan tyydyttää tarvetta kokea jännitystä elämässä.

Peliriippuvuudella tarkoitetaan toistuvaa tai pakonomaista pelaamista, joka jatkuu ja lisääntyy vastoinkäymisistä huolimatta. Peliriippuvuudella viitataan useimmiten rahapeliriippuvuuteen, vaikka riippuvuus voi syntyä myös muunlaisiin peleihin. Peleihin liittyvä toiminta ja psyykkiset tuntemukset, kuten himo, kasvavat hallitsemattomiksi. Elämää hallitseva, hyvinvointia ja terveyttä heikentävä pelaaminen vahingoittaa lopulta pelaajan taloutta ja sosiaalisia suhteita.

Ulkopuolisen henkilön voi olla vaikea huomata peliriippuvuutta, sillä se on yleensä helppo salata. Peliriippuvuuteen liittyy muiden riippuvuuksien tavoin voimakkaita syyllisyyden ja ahdistuneisuuden tunteita.

Peliriippuvuus vaikuttaa myös pelaajan läheisiin: Myös pelaajan perheenjäsenet ja ystävät saattavat kokea syyllisyyttä ja häpeää. Läheiset voivat kärsiä erilaisista stressiperäisistä terveysongelmista, kuten päänsärystä ja univaikeuksista. Peliongelmainen saattaa varastaa läheisiltään. Pahimmillaan läheiset voivat kokea väkivaltaa tai sen uhkaa.

Nettiriippuvuudella tarkoitetaan liiallista tai pakonomaista netin käyttöä, joka intensiivisyytensä vuoksi häiritsee normaalia arkea tai aiheuttaa muita ongelmia. Usein nettiriippuvuus yhdistetään tiettyihin internetin sovelluksiin, kuten sosiaaliseen mediaan, aikuisviihteeseen tai verkkopeleihin. Netistä voi tulla elämää hallitseva ajanviettopaikka. Pahimmillaan nettiriippuvuus syrjäyttää muusta toiminnasta, rajoittaa ihmissuhteita ja muuttaa koko maailmankuvaa.

Peliriippuvuus on erityisesti nuorten miesten ongelma. Helsingissä toimiva Peliklinikka pyrkii tekemään rahapeliongelmia näkyväksi ja kehittämään palveluja, joilla autetaan rahapeliriippuvaisia.

Nuorten rahapelaamiseen liittyviä tekijöitä

RAHAPELIRIIPPUVUUDESTA AIHEUTUVIA HAITTOJA

Terveydelliset ongelmat
- sosiaalinen eristäytyminen, huono itsetunto, häpeä
- mielenterveysongelmat
- lisääntynyt päihteiden käyttö
- fyysiset oireet: huonosta ergonomiasta aiheutuva päänsärky, silmien ärsytys, tuki- ja liikuntaelinten kiputilat

Taloudelliset ongelmat
- talouden hallinnan ongelmat: pelivelat, vararikko, luottotietojen menettäminen
- elämänlaadun heikkeneminen
- yhteiskunnalle koituvat kustannukset: sääntely, valvonta

Sosiaaliset ongelmat
- normaalin toiminnan muuttuminen: ihmissuhteiden hajoaminen, syrjäytyminen
- läheisten hyvinvointi: lähisuhde- ja perheväkivalta, avioero, vaikutukset lapsiin
- peliriippuvuuden siirtyminen sukupolvelta toiselle

Riippuvuuden kohde vaihtelee yksilöllisesti

Kaikki tekevät joskus virheostoksia, mutta joillakuilla koti saattaa alkaa täyttyä tavaroista, joille ei ole käyttöä. **Ostoriippuvuus** ilmenee pakonomaisena haluna ostaa tavaroita, joille ei ole varsinaista tarvetta. Ostaminen tuottaa mielihyvää, joka voi myöhemmin vaihtua katumukseksi. **Liikuntariippuvuus** on pakkomiellettä liikunnan harjoittamiseen. Ankarat säännöt määräävät liikunnan määrän ja liikuntaan käytetyn ajan. Liikuntariippuvuus on elimistön ja mielen häiriötila, johon tulee puuttua, jotta ihminen ei vahingoita itseään. **Työriippuvuus** ei ole virallisesti määritelty sairaus, mutta työriippuvainen tekee töitä pakonomaisesti. Työstään riippuvainen laiminlyö usein omaa terveyttään ja sosiaalisia suhteitaan työtä korostavien verukkeiden avulla. **Seksiriippuvuudessa** seksuaalinen toiminta voi muuttua mekaaniseksi toiminnaksi, joka tuottaa vain hetkellistä mielihyvää. Siksi esimerkiksi sama tapahtumasarja toistetaan yhä uudelleen. **Läheisriippuvuudessa** ihminen on pakonomaisen riippuvainen toisesta henkilöstä, kuten puolisosta tai työtoverista. Läheisriippuvuus on tiettyyn pisteeseen asti empaattisuutta osoittava piirre, mutta jos ihminen elää vain muita varten, hänen terveytensä voi horjua.

HAE APUA JOS

sinulla tai ystävälläsi on jokin seuraavista:

- kadonnut ajantaju
- ei taukoja netin käytön aikana
- liikunnan, ruokailun, levon tai ihmissuhteiden laiminlyönti netin käytön vuoksi
- vieroitusoireet, kun ei ole netissä
- netin käytön laajuuden peittäminen ja salaaminen
- netin käyttö arjen ongelmista pakenemiseen.

DOPAMIINIVAJE AIHEUTTAA VIEROITUSOIREET

Päihteet aiheuttavat aivoissa toiminnallisia muutoksia, vapauttavat dopamiinia ja aktivoivat mielihyväjärjestelmän. Päihteiden käyttö saa näin dopamiinijärjestelmän toimimaan ylikierroksilla. Koettu mielihyvä voi johtaa samanlaisen kokemuksen toistuvaan tavoitteluun jopa niin, että mielihyvän tavoittelu syrjäyttää muut toiminnot. Kun päihteen vaikutus lopulta lakkaa, aivoihin syntyy dopamiinivaje. Fyysiset vieroitusoireet aiheutuvat tästä vajeesta.

Riippuvuus voi olla psyykkistä, fyysistä ja sosiaalista

Yleisesti ottaen riippuvuudella tarkoitetaan **psyykkistä riippuvuutta**. Sille on ominaista päihteen himo, pakonomainen halu saada päihdettä ja kykenemättömyys pidättäytyä päihteestä huolimatta sen terveydellisistä ja muista vakavista seurauksista. Psyykkisessä riippuvuudessa on siis kyse addiktiosta.

Psyykkinen riippuvuus on käyttäytymistä, jolla haetaan pikaista tyydytystä tai pakokeinoa todellisuudesta. Riippuvainen voi kokea, että hän pystyy hillitsemään ja hallitsemaan omaa käyttäytymistään, mikä osoittautuu helposti virheelliseksi ajatukseksi.

Fyysisen riippuvuuden kehittyminen liittyy elimistön pitkään, joskus jopa tauottomaan päihteiden käyttöön. Fyysinen riippuvuus ilmenee päihteiden käytön katketessa hermoston yliärtyvyytenä ja **vieroitusoireina**. Vieroitusoireisiin liittyy aineesta riippuen huonovointisuutta, hikoilua, unihäiriöitä, ahdistuneisuutta ja negatiivisia tunnetiloja. Vieroitusoireet ja kykenemättömyys pidättäytyä päihteestä saattavat johtaa käytön uudelleen aloittamiseen eli **retkahtamiseen**.

Sosiaalinen riippuvuus on pakonomaista halua ja tarvetta kuulua tiettyyn joukkoon tai tulla hyväksytyksi joukon jäsenenä. Esimerkiksi päihteiden käyttäjillä sosiaaliset suhteet rajoittuvat usein toisiin päihteiden käyttäjiin. Heidän joukossaan päihteiden käyttö vakiintuu osaksi arkea. Muodostuneesta päihteidenkäyttäjien ryhmästä ja omaksutusta elämäntavasta voi olla vaikea irrottautua.

Jos yhteisö, johon kuuluu, on päihdemyönteinen, sosiaalinen riippuvuus vahvistuu. Sosiaalisella ympäristöllä voi olla merkittävä vaikutus silloin, kun riippuvuutta aiheuttaviin aineisiin tutustutaan tai

Sosiaalisen median käyttö aiheuttaa riippuvuutta. Huomion kiinnittyminen esimerkiksi älypuhelimen sosiaalisen median sovelluksiin voi heikentää tarkkaavuutta ja johtaa vaaratilanteisiin.

RIIPPUVUUSKIERRE

1. päihde kiihdyttää mielihyväjärjestelmän dopamiiniviestintää
2. aivot oppivat himoitsemaan päihdettä
3. hermosto tasapainottaa päihteen aiheuttamia muutoksia keskushermostossa, jolloin päihteensietokyky eli toleranssi kasvaa
4. mielihyväjärjestelmän turtuminen ja itsehillinnän heikkeneminen ylläpitävät riippuvuutta
5. vieroitusoireet syntyvät, kun keskushermosto ei saa ainetta, johon se on sopeutunut

tietyistä toiminnoista kehittyy pakonomaista toimintaa. Mitä myönteisempi ympäristön suhtautuminen on riippuvuutta aiheuttavaan tekijään, kuten päihteisiin, sitä helpommin ja voimakkaammin riippuvuus kehittyy.

Riippuvuuden ulottuvuudet

Fyysinen riippuvuus
- kehon tottuminen riippuvuudesta aiheutuneen käyttäytymisen vaikutuksiin

Psyykkinen riippuvuus
- voimakas tahtotila
- pakonomainen himo tai tottumus

RIIPPUVUUS

Henkinen riippuvuus
- elämänkatsomus, joka oikeuttaa yksilön mielessä riippuvuuden olemassaolon

Sosiaalinen riippuvuus
- muodostuu ryhmässä, jonka jäseniä yhdistää riippuvuuteen liittyvien ilmiöiden jakaminen

Riippuvuus voidaan jakaa neljään osittain päällekkäiseen riippuvuuteen.

Riippuvuuksilla on yhteiskunnallisia vaikutuksia

Riippuvuudet ovat kansanterveydellinen ja kansantaloudellinen ongelma

Riippuvuutta pidetään yleensä virheellisesti vain yksilön ongelmana. Riippuvuuksien hoidosta aiheutuvien sosiaali- ja terveyspalvelujen käytön kasvu sekä esimerkiksi alentunut työkyky ja velkajärjestelyt lankeavat kuitenkin usein yhteisön ja yhteiskunnan vastuulle. Riippuvuudesta irtaantuminen vaatii pitkäjänteistä työtä, ja siksi hoitoajat ovat pitkiä. Tämä lisää yhteiskunnan kustannuksia. Riippuvuudet ovat näin merkittävä kansanterveydellinen ja kansantaloudellinen ongelma.

Päihteiden ongelmakäyttö tai rahapelien ongelmapelaaminen voi johtaa myös rikollisuuteen. Riippuvuuksien aiheuttamat menot rahoitetaan usein aluksi kulutusluottojen avulla. Kun velkoja ei pystytä maksamaan, luottotiedot menetetään. Taloudelliset vaikeudet heijastuvat helposti myös läheisten luottamuksen menettämiseen. Ne aiheuttavat vakavia ihmissuhdeongelmia. Riippuvuus voi altistaa myös väkivaltarikoksille.

Riippuvuuden syntyä pyritään ennaltaehkäisemään

Koska riippuvuudet aiheuttavat suuria ongelmia niin yksilö-, yhteisö- kuin yhteiskuntatasollakin, on niiden syntyä ja niistä aiheutuvia vaikeuksia yritetty ennaltaehkäistä useilla toisiaan tukevilla toimenpiteillä. Riippuvuuksia aiheuttavien aineiden tai toimintojen saatavuuden säännöstely kohdistuu niiden tarjontaan ja markkinointiin. Suomessa vaikuttavimpana säännöstelyn keinona on pidetty lainsäädännöllisiä rajoituksia. Esimerkiksi päihteiden myyntiä kontrolloidaan alkoholi- ja huumelaeilla tai rahapelien saatavuutta arpajaislailla. Lisäksi ikärajoilla voidaan suojata lapsia ja nuoria riippuvuuksien kehittymiseltä.

Riippuvuuksista tiedottamisella pyritään vaikuttamaan väestön asenteisiin, uskomuksiin ja tietoon riippuvuuksiin liittyvistä haitoista. Keinoina ovat muun muassa erilaiset julkaisut, kampanjat ja oppilaitoksissa annettu terveystieto. Tiedottamisella pyritään myös lisäämään ihmisten valmiuksia tunnistaa ja hakea apua riippuvuuksien hoitoon.

Riippuvuuden syntyä pyritään ennaltaehkäisemään myös vaikuttamalla niihin olosuhteisiin ja tilanteisiin, joissa riippuvuus saattaa kehittyä. Läheisten riskikäyttäytymisen havaitseminen ja siihen puuttuminen on tärkeä osa ennaltaehkäisyä niin kotona, koulussa kuin työpaikoillakin.

Rahapeliriippuvuuden syntyä on pyritty ennaltaehkäisemään arpajaislakiin kirjatuin ikärajasäännöksin.

Riippuvuutta voidaan hoitaa

Riippuvuudesta irtaantuminen vaatii omaa tahtoa

Riippuvuudet vahingoittavat kaikkia terveyden osa-alueita. Psyykkisestä näkökulmasta riippuvuudet koetaan usein häpeällisiksi asioiksi ja niihin liittyy sekä syyllisyyttä että alemmuuden tunteita. Riippuvuuksista kärsivä ihminen voi kieltää ongelmansa ja jäädä yksin sen kanssa. Riippuvuuksiin ei ymmärretä hakea apua, eivätkä läheiset välttämättä pysty puuttumaan tilanteeseen.

Useat henkilökohtaiset tekijät vaikuttavat siihen, kuinka helppoa tai vaikeaa riippuvuuksista irrottautuminen on. Toiselle irrottautumiseen voi riittää asian myöntäminen ja läheisen keskusteluapu, toiselle voi olla välttämätöntä ammattilaisen pitkäaikainen apu.

Riippuvuuden hoitoon on tarjolla ammattiapua

Vaikka eri riippuvuuden muotoihin tunnetaan erilaisia hoitokeinoja, niiden hoito perustuu kuitenkin samoihin perusperiaatteisiin. Riippuvuudesta vapautumisessa ensisijaista on ongelman tunnustaminen ja motivoituminen muutokseen. Riippuvuudesta kärsivät hakeutuvat hoitoon silloin, kun tarjolla on helposti saavutettavia ja tehokkaita hoitomuotoja. Jos ihminen sairastuu vakavasti tai saa myrkytyksen päihteiden käytöstä, on hoitoon hakeutuminen välttämätöntä.

Kun epäilee riippuvuutta, on tilanteesta hyvä keskustella jonkun kanssa, myös asiantuntijalle kannattaa puhua. Erilaisista riippuvuuksista kärsiville on tarjolla sekä keskustelutukea että vertaistukiryhmiä. Tietoa ja ohjeita jaetaan myös internetissä ja puhelinpalveluissa. Perheen ja läheisten tuki voi edistää ja helpottaa riippuvuuksista irtaantumista – tai myös vaikeuttaa irtipääsyä, jos läheisellä on esimerkiksi päihteiden käyttöä.

Vakavien riippuvuuksien hoidossa ovat avainasemassa riippuvuussairauden toteaminen ja hoitoon ohjaus. Ammattihenkilöstö laatii yhdessä asiakkaan kanssa hoitosuunnitelman, jonka tavoitteet määritellään yhdessä asiakkaan kanssa. Tässä yhteydessä kartoitetaan se, onko riippuvuus oire jostakin muusta taustalla olevasta ongelmasta, kuten masennuksesta, syrjäytymisestä tai yksinäisyydestä.

Keskeinen keino riippuvuuksista irtipääsemiseen on yksilöllinen **psykososiaalinen hoito**. Psykososiaalinen hoito perustuu kognitiiviseen käyttäytymisterapiaan. Siinä pyritään siihen, että henkilö tunnistaa omasta käyttäytymisestään aiheutuvan haitan ja haluaa tilanteeseensa muutoksen. Hoidossa yritetään tunnistaa tilanteet, joissa päihteen käytön mielihalut heräävät, ja pyritään löytämään keinoja, miten himon tilanteessa voidaan toimia toisin. Uusia toimintamalleja harjoitellaan, jotta ne tulevat osaksi normaalia käyttäytymistä. Psykososiaalinen hoito ottaa huomioon henkilön koko elämäntilanteen. Samalla kertaa pyritään löytämään ratkaisu esimerkiksi riippuvuuden aiheuttamiin talousvaikeuksiin ja sosiaalisiin suhteisiin.

RIIPPUVUUDESTA TOIPUMISEN VAIHEET

1. esiharkinta:
ongelman kieltäminen, ei muutostarvetta
2. harkinta:
ymmärrys omasta tilanteesta kasvaa, kokeilua
3. valmistelu:
vaihtoehtojen pohdinta
4. toiminta:
elämäntapojen muutos
5. ylläpito:
uuden elämäntavan ylläpitäminen

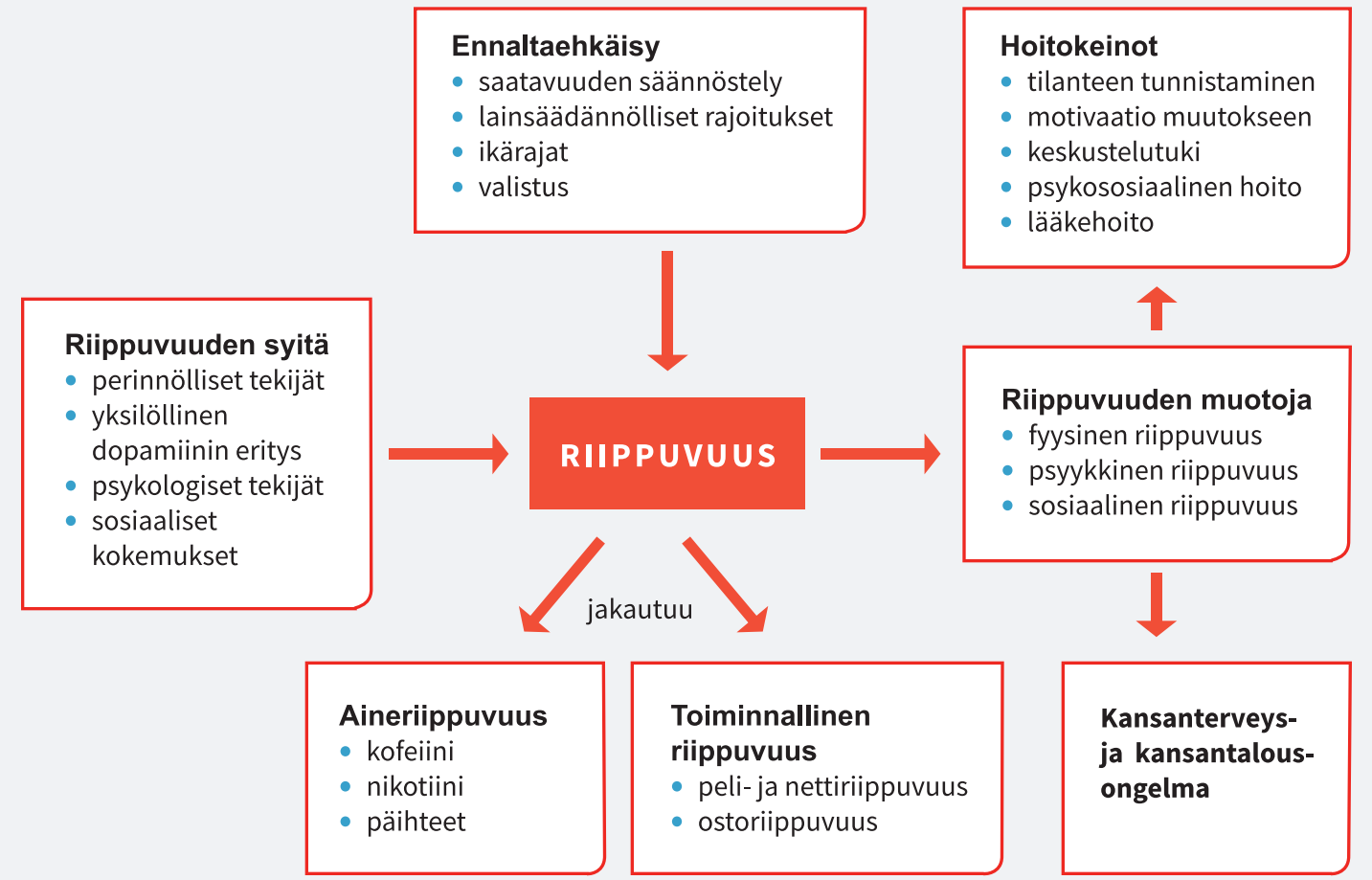
mahdollinen retkahdus:
käsittelyn jälkeen voi jopa vahvistaa uuden elämäntavan ylläpitämistä

Hoitosuunnitelma laaditaan aina moniammatillisena yhteistyönä asiakkaan kanssa. Asiakkaan yksilöllisten tarpeiden huomioon ottaminen edistää hoitoon sitoutumista.

Terapian ohella **lääkehoito** voi auttaa riippuvuuksista irtaantumisessa. Lääkehoidolla tuetaan henkilön kuntoutumista etenkin hoidon alkuvaiheessa, kun päihteen käyttöön tai riippuvuutta aiheuttavaan toimintaan liittyvä himo on voimakas ja retkahtamisalttius on suuri. Lääkehoito on tyypillinen hoitomuoto aineriippuvuuksissa, kuten huume- ja alkoholivieroituksessa, sillä vieroitusoireet ovat usein hyvin voimakkaat. Lääkehoitoa voidaan käyttää myös toiminnallisten riippuvuuksien yhteydessä.

Joillekin ihmisille riippuvuudesta eroon pääseminen ei kuitenkaan tarkoita kyseisen toiminnan tai aineen käytön lopettamista kokonaan. Esimerkiksi nettiriippuvaiselle voi olla suuri haaste pitää netin käyttö maltillisena, sillä monet arjen asiat, kuten laskujen maksaminen, hoidetaan sähköisesti.

TIIVISTELMÄ



TEHTÄVIÄ

1. Käsitteet käyttöön

Selitä seuraavat käsitteet ja vertaile niitä.
a) mielihyvä – riippuvuus
b) fyysinen riippuvuus – psyykkinen riippuvuus
c) aineriippuvuus – toiminnallinen riippuvuus

2. Mielihyvä

a) Mitkä asiat tuottavat sinulle mielihyvää?
b) Miksei mielihyvän tunnetta aina tiedosta?

3. Peliriippuvuus ja nettiriippuvuus

Vuodesta 2004 toimineen Peluurin tavoitteena on rahapelaamisesta aiheutuvien haittojen ehkäiseminen ja vähentäminen. Peluurin sivuille on koottu useita pelaamiseen liittyviä itsearviointitestejä.
a) Arvioi oma tilanteesi. Tee omaa pelikäyttäytymistäsi testaava BBGS-testi (Brief Biosocial Gambling Screen).
b) Tee pelitesti PGSI (Problem Gambling Severity Index), joka antaa tuntumaa siihen, onko syytä muuttaa omaa pelaamiskäyttäytymistä.
c) Mistä löydät nettiriippuvuuteen liittyvän testin tai testejä? Vastaa yhteen nettiriippuvuutta arvioivaan testiin.
d) Mitä hyötyä on riippuvuuteen liittyvistä itsearviointitesteistä?

4. Apua riippuvuuteen

Päihdelinkki on A-klinikkasäätiön tuottama verkkopalvelu, jossa tarjotaan tietoa ja tukea päihteisiin ja riippuvuuksiin liittyen. Valitse tiedonhaun kohteeksi yksi aineriippuvuus ja yksi toiminnallinen riippuvuus. Etsi Päihdelinkin sivuilta, mihin riippuvainen tai riippuvuudesta kärsivän läheinen voi ottaa yhteyttä ja mistä saada neuvoja, tukea ja muuta apua.

5. Anonyyminä ryhmässä

Monissa riippuvuuksista toipuvien vertaisryhmissä käydään nimettömänä. Mitä hyviä puolia nimettömyydellä voi olla riippuvuuden hoidossa?

6. Diagrammi

a) Tee diagrammi Kouluterveyskyselyn tuloksien perusteella.
b) Tulkitse diagrammia.

Pelaa rahapelejä viikoittain

Vakioimattomat prosenttiosuudet peruskoulun 8. ja 9. luokan oppilaista sekä lukion ja ammatillisten oppilaitosten 1. ja 2. vuoden opiskelijoista vuosina 2011–2015.

	2011	2013	2015
Peruskoulun pojat	36	11	13
Peruskoulun tytöt	5	1	1
Lukion pojat	23	12	14
Lukion tytöt	2	1	1
Ammattikoulun pojat	37	22	25
Ammattikoulun tytöt	7	3	4

THL: Kouluterveyskysely

9 Tupakkatuotteet

Mitä tarkoittaa kolmannen asteen tupakointi?

Millainen sairaus on keuhkoahtaumatauti?

Mikä on Savuton Suomi 2030 -ohjelma?

Miksi sähkösavuketta ei kannata käyttää tupakasta vieroittamiseen?

Tupakointi on merkittävä kansantautien riskitekijä

Tupakointi on alkoholin käytön ohella suomalaisten suurin yksittäinen, ehkäistävissä oleva sairauksien ja ennenaikaisen kuolleisuuden aiheuttaja. Joka toinen tupakoitsija kuolee tupakoinnista aiheutuviin sairauksiin menettäen jopa vuosikymmeniä elämästään. Tupakoinnista johtuvat sairaudet heikentävät elämänlaatua ja aiheuttavat taloudellisia haittoja yksilölle muun muassa kohonneina lääke- ja sairauskustannuksina. Työntekijöiden tupakointi voi vaikuttaa työyhteisöjen maineeseen ja esimerkiksi asiakaspalvelun laatuun. Tupakkasairauksien hoito kuormittaa terveydenhuoltoa ja aiheuttaa työnantajille ja yhteiskunnalle mittavat kustannukset.

Tupakkatuotteet ovat myrkyllisimpiä laillisilla markkinoilla myytäviä nautintoaineiksi tarkoitettuja tuotteita. Ne aiheuttavat käyttäjälleen riippuvuuden ja sisältävät aineita, jotka aiheuttavat elimistössä vakavia solumuutoksia, kudosvaurioita ja lukuisia sairauksia. Mikäli tupakkatuotteet tuotaisiin nyt uusina tuotteina markkinoille, ihmisten terveyden suojelun ja kuluttajansuojan oikeudelliset periaatteet ja säännöt kieltäisivät niiden valmistuksen ja myynnin.

Nikotiiniriippuvuus kehittyy nopeasti

Tupakassa on tuhansia kemiallisia aineita. Ihmisen terveyden kannalta tupakansavun haitallisimpia aineita ovat **terva**, **häkä** ja **nikotiini**. **Karsinogeeneja** eli syöpää aiheuttavia aineita tupakansavusta on tunnistettu noin 60, lisäksi moni muu tupakan sisältämä yhdiste on **toksinen** eli myrkyllinen elimistölle. Jos tupakoinnista tulee tapa, ihminen altistuu myrkyille toistuvasti ja tällöin myös terveysriskit kasvavat. Harva tupakkaa maistava ajattelee jatkavansa tupakointia pit-

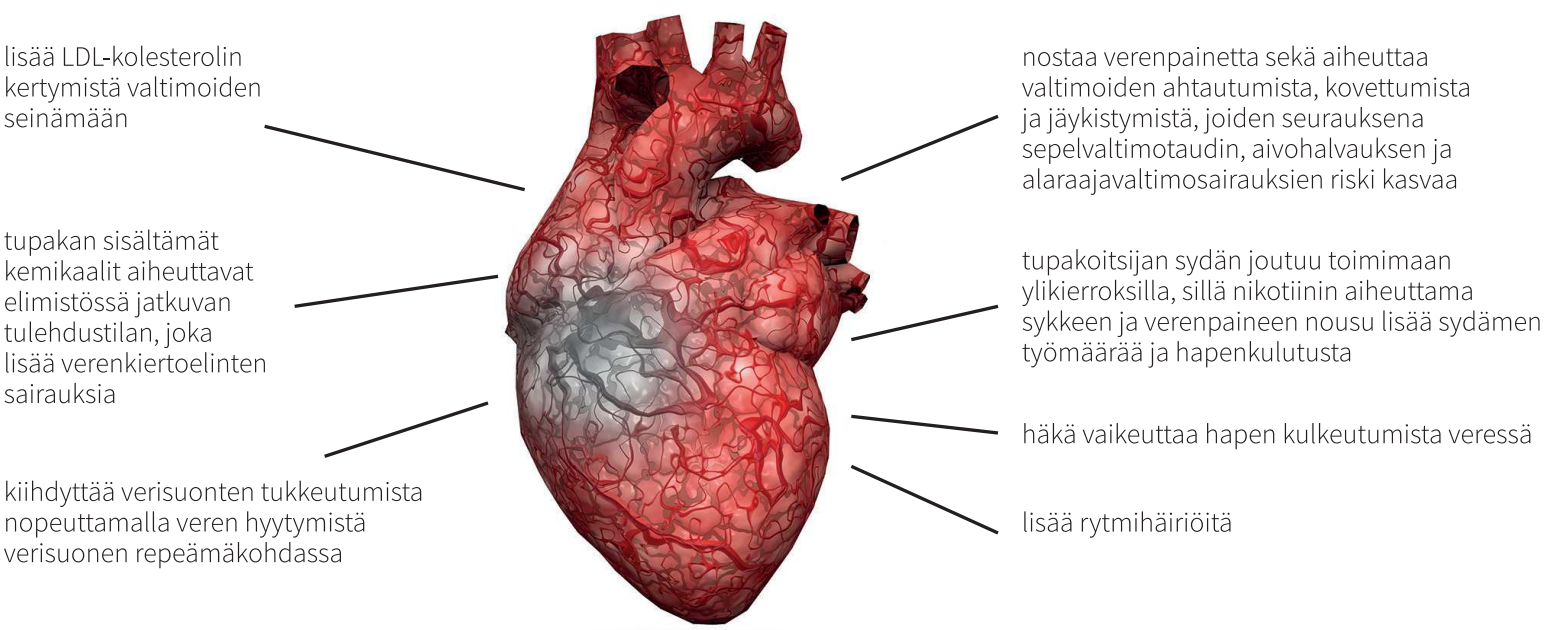
TUPAKKATUOTTEITA

ovat savukkeet, sikarit ja pikkusikarit, piippu- ja savuketupakka, savukkeiksi käärittävä hienoksi leikattu tupakka, purutupakka, nuuska, savukepaperi sekä muut tupakkaa sisältävät tuotteet.
stat.fi

TUPAKKA TAPPAA

- WHO:n mukaan noin 9 % maailman ennenaikaisista kuolemantapauksista johtuu tupakasta.
- Suomessa kuolee vuosittain 5000 ihmistä tupakan käytöstä aiheutuneisiin sairauksiin.
- ⅓ syöpäkuolemista ja ⅕ sydän- ja verenkiertoelinten sairauksista aiheutuu tupakasta.
- Keuhkosyövän lisäksi tupakointi lisää mm. kohdunkaulan, haiman, munuaisten, suun, huulien, kurkunpään, ruokatorven ja virtsarakon syöpään sairastumisen riskiä.
- Tupakointi lisää riskiä sairastua lukuisiin muihinkin tauteihin, varhentaa työkyvyttömyyseläkkeelle siirtymistä ja aiheuttaa sairauslomia.

Tupakoinnin vaikutukset sydän- ja verisuonisairauksiin



TUPAKAN SISÄLTÄMIÄ AINESOSIA

Nikotiini: Aiheuttaa riippuvuutta, kiihdyttää sydämen sykettä 10–15 lyöntiä/min ja nostaa verenpainetta 5–10 mmHg; sydämen iskutilavuus (yhdessä sykäyksessä pumppaama verimäärä) pienenee, verenkierto heikkenee. Nikotiini haittaa insuliinin toimintaa elimistössä, mikä altistaa tyypin 2 diabetekselle.

Terva: karsinogeeni, ärsyttää keuhkoputkia sekä aiheuttaa limaneritystä ja yskää.

Häkä: sitoutuu veren punasoluihin happimolekyyliä herkemmin ja heikentää näin veren hapenkuljetuskykyä sekä aiheuttaa kudoksiin hapenpuutetta.

Ammoniakki: Tunnetaan pesuaineen ainesosana. Muuttaa hengitysteiden pH:ta ja lisää näin nikotiinin imeytymistä elimistöön.

Bentsopyreeni: syöpää aiheuttava aine, jota syntyy tupakkaa poltettaessa.

DDT: Hyönteismyrkky, joka on nykyään useimmissa maissa kielletty. Tappaa hitaasti, koska se kertyy maksaan ja munuaisiin ja pikkuhiljaa vaikuttaa hormonitoimintaan.

Tolueeni: Liuotusaineiden ainesosa, joka on ärsyttävä ja helposti syttyvä. Käytetään esimerkiksi painomusteissa, liimoissa, tinnereissä ja lakoissa. Karsinogeeni.

kään. Ongelmaksi muodostuu kuitenkin tupakan sisältämä nikotiini, joka synnyttää nopeasti riippuvuuden.

Nikotiini on keskushermostoon vaikuttava, riippuvuutta aiheuttava erittäin myrkyllinen kemikaali, jota käytetään lääkevalmisteena, hyönteismyrkkynä ja kasvinsuojeluaineena. Tutkimusten mukaan nikotiini edistää verisuonten rasvoittumista ja sydämen rytmihäiriöitä sekä lisää veren hyytymistä. Nikotiini supistaa hiussuonia, mikä haittaa kudosten ravinnonsaantia. Tupakkatuotteet on tarkoituksella suunniteltu sellaisiksi, että ne aiheuttavat ja ylläpitävät riippuvuutta. Tupakoidessa nikotiini imeytyy hengitysteistä nopeasti verenkiertoon ja saavuttaa aivot jopa kymmenessä sekunnissa. Vaikutuksen nopeus onkin yksi tekijä, joka tekee tupakasta vahvaa riippuvuutta aiheuttavan aineen.

Riippuvuus johtaa säännölliseen, monilla pitkään jatkuvaan tupakkatuotteiden käyttöön. Tupakkatuotteiden käytön aloittaminen on erityisen haitallista lapsille ja nuorille, sillä heidän kehittyvät aivonsa ovat herkemmät riippuvuuksien syntymiselle kuin aikuisten aivot. Jo 3–6 viikon kuluttua siitä, kun säännöllinen nikotiinin käyttö aloitetaan, aivoissa on havaittavissa pysyviä muutoksia: **Nikotiinireseptorien** määrä lisääntyy ja niiden toiminta muuttuu. Krooninen nikotiinialtistus aiheuttaa aivoissa **neuroadaptaatiota** eli fysiologisia ja rakenteellisia muutoksia, mikä johtaa sietokyvyn eli **toleranssin** kehittymiseen.

Nikotiiniriippuvuus on krooninen sairaus, josta eroon pääseminen on usein hyvin vaikeaa ja vaatii sitoutumista pitkäaikaiseen hoitoon. Suurin osa päivittäin tupakoivista on riippuvaisia. Vaikka tutkimusten mukaan valtaosa tupakoivista haluaa eroon tupakasta, vain harva aikuinen tai pitkään polttanut nuori kykenee lopettamaan tupakoinnin omin avuin. Ilman asiantuntevaa tukea ja tietoa tupakoija joutuu vieroitusoireiden välttelyn kierteeseen.

FIRST INHALATION RELAXATION EFFECT (FIRE)

Jos nuori kokee ensimmäiset kokeilut voimakkaan rentouttavina, hän kuuluu erityiseen riskiryhmään: kokeilujen jälkeen hän aloittaa nopeasti päivittäisen ja runsaan käytön.

NIKOTIINI

aktivoi keskushermostossa aivojen hermovälitykseen osallistuvia **nikotiinireseptoreita** ja lisää muun muassa mielihyvää aiheuttavan **dopamiinin** vapautumista.

NIKOTIINIRIIPPUVUUS

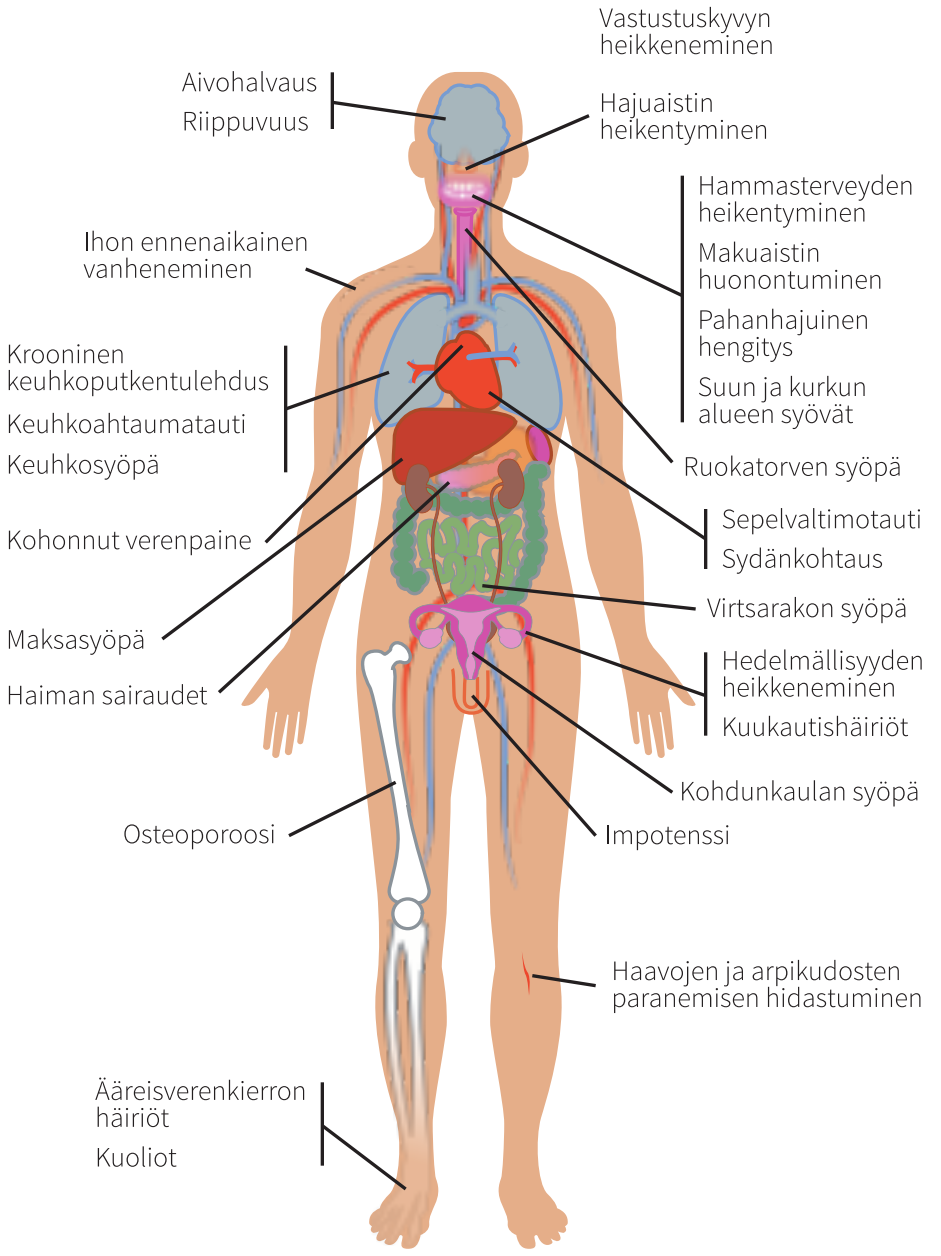
heikentää nuoren opiskelukykyä aiheuttamalla keskittymisvaikeuksia, ärtyneisyyttä, ahdistuneisuutta ja univaikeuksia.

Keuhkosyöpä on tupakkasairaus

Keuhkosyöpä on yksi yleisimmistä syöpätaudeista, ja yli 90 % keuhkosyöpätapauksista johtuu tupakoinnista. Miehillä tupakointi ja sen aiheuttama keuhkosyöpä oli aikaisemmin Suomessa huomattavasti naisia yleisempää, mutta kun miesten tupakointi alkoi vähentyä ja naisten tupakointi yleistyä 1970-luvulla, keuhkosyöpämäärät ovat tasoittuneet. Vuosituhannen vaihteesta alkanut naisten tupakoinnin väheneminen näkynee lähivuosina myös keuhkosyöpätapausten ilmaantuvuuden vähenemisenä.

Keuhkosyöpä saa alkunsa keuhkoputken tai keuhkokudoksen solun muuttuessa syöpäsoluksi. Keuhkosyöpää on vaikeaa havaita varhaisessa vaiheessa, ja usein se todetaankin vasta kun se on levinnyt muualle elimistöön, jolloin sen hoitoennuste on huono. Keuhkosyöpä saattaa aluksi ilmetä yskänä, myöhemmin hengenahdistuksena ja verisinä ysköksinä sekä jatkuvana keuhkotulehduksena. Keuhkosyöpä todetaan röntgenkuvalla, tähystyksellä ja kudosnäytteellä. Hoitoon ja ennusteeseen vaikuttavat sairauden levinneisyys elimistössä, potilaan ikä, sukupuoli sekä yleiskunto.

Tupakoinnin vaikutukset elimistöön



Keuhkoahtaumatauti on tappava kansantauti

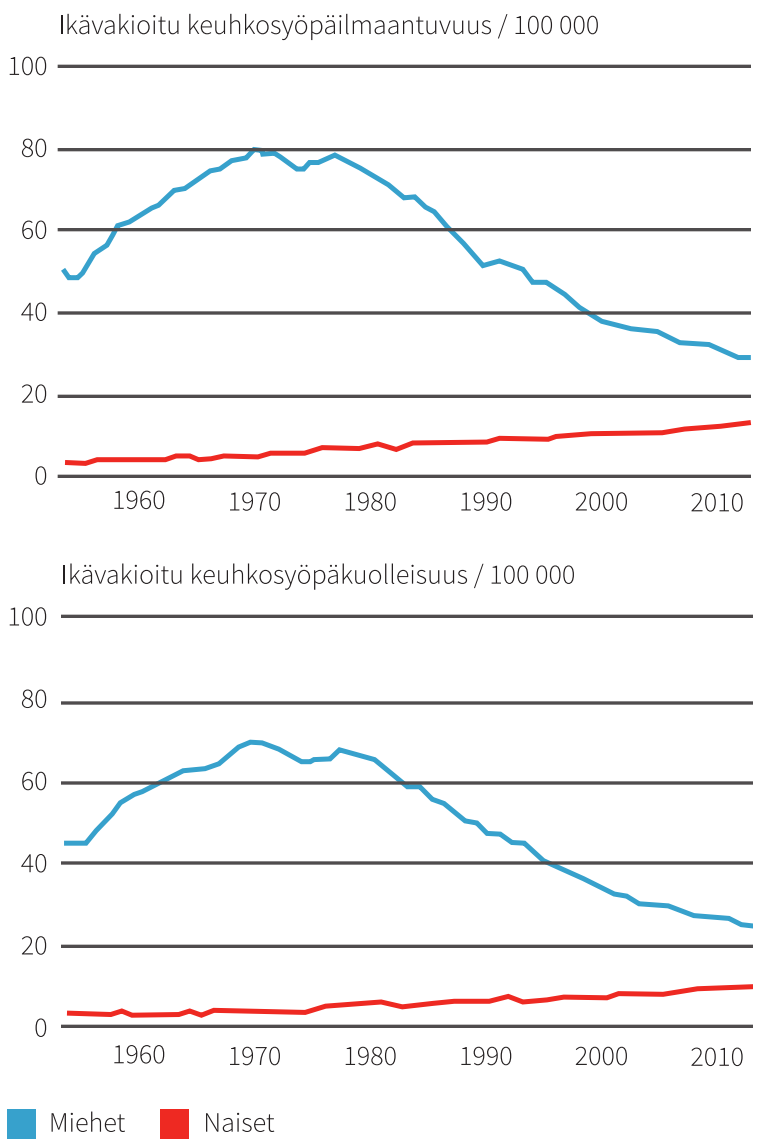
Keuhkoahtaumatauti eli COPD on keuhkojen sairaus, jossa ilmaa keuhkoihin kuljettavat keuhkoputket ovat pysyvästi vaurioituneet ja ahtautuneet. Ihmiset tuntevat huonosti tämän maailman neljänneksi yleisimmän kuolemaan johtavan sairauden. Taudin tyypillisimpiä oireita ovat kroonisesta keuhkoputkitulehduksesta aiheutuva yskä, lisääntynyt limaneritys ja hengenahdistus rasituksen aikana. Sairaus kehittyy hitaasti vuosien kuluessa, kun tupakansavu vaurioittaa keuhkoputkia ja niissä alkaa pesiä tulehduksen aiheuttavia bakteereita.

Sairauden edetessä keuhkoihin ilmaa kuljettavat keuhkoputket vähitellen kovettuvat ja ahtautuvat pysyvästi, jolloin ilman kulkuaukko pienenee. Samalla pienimpien keuhkorakkuloiden seinien rakenne rappeutuu, rakkulat löystyvät ja laajenevat, jolloin elimistön hapensaanti vaikeutuu ja keuhkojen toimintakyky heikkenee. Happi ei pääse

COPD: CHRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASE

- ilmenee yleensä keski-ikäisillä ja sitä vanhemmilla
- suomalaisista yli 64-vuotiaista miehistä 12 % ja naisista 3 % sairastaa
- tupakoivista yli 64-vuotiasta miehistä yli 30 prosentilla on keuhkoahtaumatauti

Ikävakioitu keuhkosyöpäilmaantuvuus ja -syöpäkuolleisuus



Lähde: THL, NORDCAN-tilasto

Sairauden ilmaantuvuuden ja kuolleisuuden muutoksia tarkasteltaessa käytetään usein ikävakiointia. Tämän laskennallisen menetelmän avulla saadaan karsittua ikärakenteen vanhenemisen aiheuttamat muutokset tilastoihin, eli laskennallisesti ikärakenne pidetään samana koko tarkastelujakson ajan.

SECOND-HAND SMOKE ELI PASSIIVINEN TUPAKOINTI

ympäristön tupakansavulle altistuminen

THIRD-HAND SMOKE ELI KOLMANNEN ASTEEN TUPAKOINTI

altistuminen tekstiileihin ja pintoihin pinttyneelle tupakansavulle

kulkeutumaan verenkiertoon, jolloin kaikenlainen liikkuminen, kuten kävely ja kevyimmätkin arkiaskareet, muuttuvat äärimmäisen vaativiksi ja fyysisesti rasittaviksi. Keuhkoahtaumatautia ei voida parantaa, eikä keuhkojen toimintakykyä saa takaisin. Ilman lääketieteellistä hoitoa keuhkoahtaumatautipotilasta odottaa hidas tukehtuminen.

Tupakointi on suurin yksittäinen keuhkoahtaumataudin aiheuttaja. Kuten keuhkosyöpää, myös keuhkoahtaumatautia on pidetty ikääntyneiden miesten sairautena, mutta nykyään tavataan yhä nuorempia keuhkoahtaumatautiin sairastuneita. Oireet ilmaantuvat pikkuhiljaa vuosien kuluessa, ja keuhkoahtaumatauti saattaa oireilla limaisuutena ja yskimisenä pitkäänkin. Tupakoija saattaa pitää oireita vain tupakointiin, ikääntymiseen tai huonoon kuntoon kuuluvina. On kuitenkin tärkeää hakeutua tutkimuksiin mahdollisimman varhaisessa vaiheessa taudin hidastamiseksi sekä paremman elämänlaadun ja pitemmän eliniän saavuttamiseksi. Keuhkoahtaumatauti todetaan **spirometriatutkimuksella**, keuhkojen toimintaa mittaavalla puhalluskokeella, johon hakeudutaan lääkärin lähetteellä. Tutkimus kertoo keuhkojen tilavuudesta sekä siitä, miten hyvin keuhkoputket toimivat.

Tärkein hoito keuhkoahtaumataudissa on tupakoinnin lopettaminen. Savuttomuudella voidaan pysäyttää taudin eteneminen ja suojata jäljelle jäänyttä keuhkokudosta. Sairauden oireita voidaan lievittää lääkkeillä. Lääkehoito määritellään jokaiselle sairastuneelle yksilöllisesti. Myös liikunta on keskeinen osa sairauden omahoitoa, sillä se edistää sairastavan hyvinvointia ja arjesta selviytymistä. Keuhkoahtaumatautipotilaalle suositeltava liikunta on kohtuukuormitteista, esimerkiksi kävelyä tai uintia.

Myös passiivinen tupakointi vaarantaa terveyden

Tupakoinnin haitat eivät rajoitu vain tupakoijaan. **Passiivinen tupakointi** tarkoittaa sivullisten altistumista tupakansavun karsinogeeneille sekä elimistöä ärsyttäville ja toksisille aineille ja sitä kautta tupakan aiheuttamille sairauksille. Erityisen haitallista tupakka-altistus on lapsille, pitkäaikaissairaille sekä sikiölle, jos raskaana oleva nainen tupakoi tai altistuu passiiviselle tupakoinnille. Pienikin määrä tupakansavua voi aiheuttaa astmaatikolle kohtauksen. Lapsilla passiivinen tupakointi lisää muun muassa korvatulehduksia, hengitystieinfektioita, astmaa ja kätkytkuolemia.

Ympäristön tupakansavu on pääosin savukkeen sivuvirran savua eli savukkeen palavasta päästä ympäristön ilmaan vapautuvaa savua. Lisäksi ympäristön tupakansavussa on mukana tupakoitsijan ulos-

hengittämä savu. Monien haitallisten aineiden pitoisuus on suurempi sivuvirran kuin keuhkoihin vedettävän päävirran savussa. Sivuvirran savu kuitenkin laimenee suurempaan tilavuuteen eli ympäristöön vapauduttuaan.

Sisäilmassa oleva tupakansavu tarttuu pintamateriaaleihin, joista se voi myöhemmin vapautua ilmaan aiheuttaen altistumista haitallisille tupakansavun aineille. Tupakansavun hiukkaset kulkeutuvat lapsen hengitettäväksi jopa aikuisen hiusten ja vaatteiden mukana, joten tupakointi saattaa olla haitallista erityisesti lapselle myös siinä tapauksessa, että aikuinen käy parvekkeella tupakalla.

Raskaudenaikainen tupakointi johtaa usein sikiön jonkinasteisiin kasvu- ja kehityshäiriöihin. Tupakan sisältämät haitalliset aineet, kuten häkä ja nikotiini, kulkeutuvat odottavan äidin elimistöstä istukan kautta sikiöön. Tupakoivat äidit synnyttävät keskimäärin pienempikokoisia lapsia kuin tupakoimattomat. Pieni syntymäpaino voi muun muassa altistaa sydän- ja verisuonisairauksille. Sikiön kyky poistaa nikotiinia elimistöstä on aikuista huonompi, joten sikiön veressä voi olla nikotiinia enemmän kuin äidillä. Vastasyntynyt saattaa kärsiä vieroitusoireista, jotka ilmenevät itkuisuutena ja levottomuutena.

Vaikka suomalaisten tupakointi on väestötasolla vähentynyt viimeisten vuosikymmenten aikana, raskaudenaikainen tupakointi on pysynyt tupakkavalistuksesta huolimatta ennallaan: noin 15 % odottavista suomalaisnaisista ja jopa puolet teiniäideistä tupakoi. Sosioekonomisesti heikommassa asemassa olevat äidit tupakoivat selvästi yleisemmin kuin muut. Tutkimusten mukaan raskaana olevilla naisilla ei ole riittävästi tietoa tupakoinnin todellisista haittavaikutuksista sikiöön.

TUPAKOINNIN VAIKUTUKSIA SIKIÖÖN JA LAPSEEN

- nikotiini supistaa kohdun, istukan ja napanuoran verisuonia
- sikiön hapensaanti heikkenee, kudokset eivät saa riittävästi happea
- nikotiini on haitallista sikiön hermoston ja aivojen kehitykselle
- 15 % kaikista ennenaikaisista synnytyksistä johtuu tupakoinnista
- keskenmenon riski kasvaa huomattavasti
- lisää kätkytkuoleman eli täysin terveenä pidetyn vauvan selittämättömän äkkikuoleman riskiä
- moninkertaistaa sikiön kasvuhäiriöitä sekä epämuodostumia
- tupakoivien lapsilla on enemmän oppimishäiriöitä ja ylivilkkautta
- altistaa mielenterveyden häiriöille lapsuus- ja nuoruusiässä

Tupakoinnin haittavaikutukset maalattuna mallien vartaloille Savuttomuus-kampanjaa varten. Body painting taiteilija & copyright: Riina Laine.

TUPAKKAPOLITIIKALLA
tarkoitetaan kaikkia niitä toimia, joilla yhteiskunta pyrkii vähentämään tupakointia.

60 % SUOMALAISNUORISTA
on sitä mieltä, että nuorten parissa työskentelevät aikuiset eivät saisi tupakoida.

Suomen tupakkapolitiikka edistää kansanterveyttä

Tupakkapolitiikan neljä keskeisintä toteuttamisaluetta ja -keinoa ovat terveyskasvatus, hintapolitiikka, rajoitukset sekä tutkimus ja kehitys. Tupakkalainsäädännön tavoitteena on vähentää tupakointia ja tupakasta johtuvia terveyshaittoja, suojella uusia sukupolvia tupakalta sekä taata, ettei kukaan vastoin tahtoaan altistu tupakansavulle.

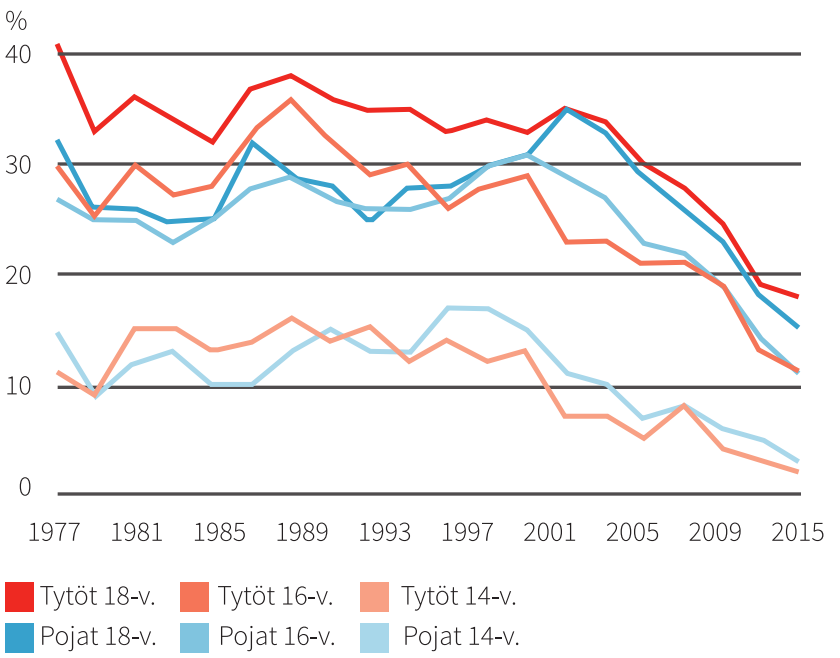
Suomi oli tupakkapolitiikan edelläkävijämaita maailmassa vuonna 1976, jolloin säädettiin laki toimenpiteistä tupakoinnin vähentämiseksi. Tupakkalaki tuli voimaan 1977, jolloin tupakointi kiellettiin muun muassa yleisissä tiloissa. Tupakkalakia uudistettiin 1990-luvun puolivälissä, jolloin tupakoinnin rajoittaminen työpaikoilla alkoi. Vuosituhannen vaihtuessa tupakansavu luokiteltiin syöpävaaralliseksi aineeksi. Tämä vauhditti ravintolatupakoinnin rajoittamista sekä sen kieltämistä kokonaan.

Tupakointi on vähentynyt Suomessa

Suomessa tupakoinnin vähentämiseen tähtäävä monipuolinen työ on tuottanut tulosta ja tupakointi on vähentynyt kolmen viimeisen vuosikymmenen aikana. Tupakointi on Suomessa EU:n toiseksi vähäisintä – vähiten tupakoidaan Ruotsissa – ja Suomi on hyvällä tiellä kohti savuttomuutta. Sekä tyttöjen että poikien tupakointi on vähentynyt 1970-luvun lopun jälkeen, ja erityisesti vähenemistä on tapahtunut vuosituhannen vaihteen jälkeen. Peruskoululaisten päivittäinen tupakointi on vähentynyt 2000-luvun alusta lähes puoleen. Tupakkakokeilut ovat siirtyneet yhä myöhemmälle iälle, kun tupakan saatavuutta on rajoitettu. Tutkimusten mukaan hyvin harva 18 vuotta täyttänyt aloittaa tupakoinnin. Myös aikuisväestön tupakointi on vähentynyt 1980-luvulta. Naisten tupakointi kääntyi laskuun vuosituhannen vaihteessa.

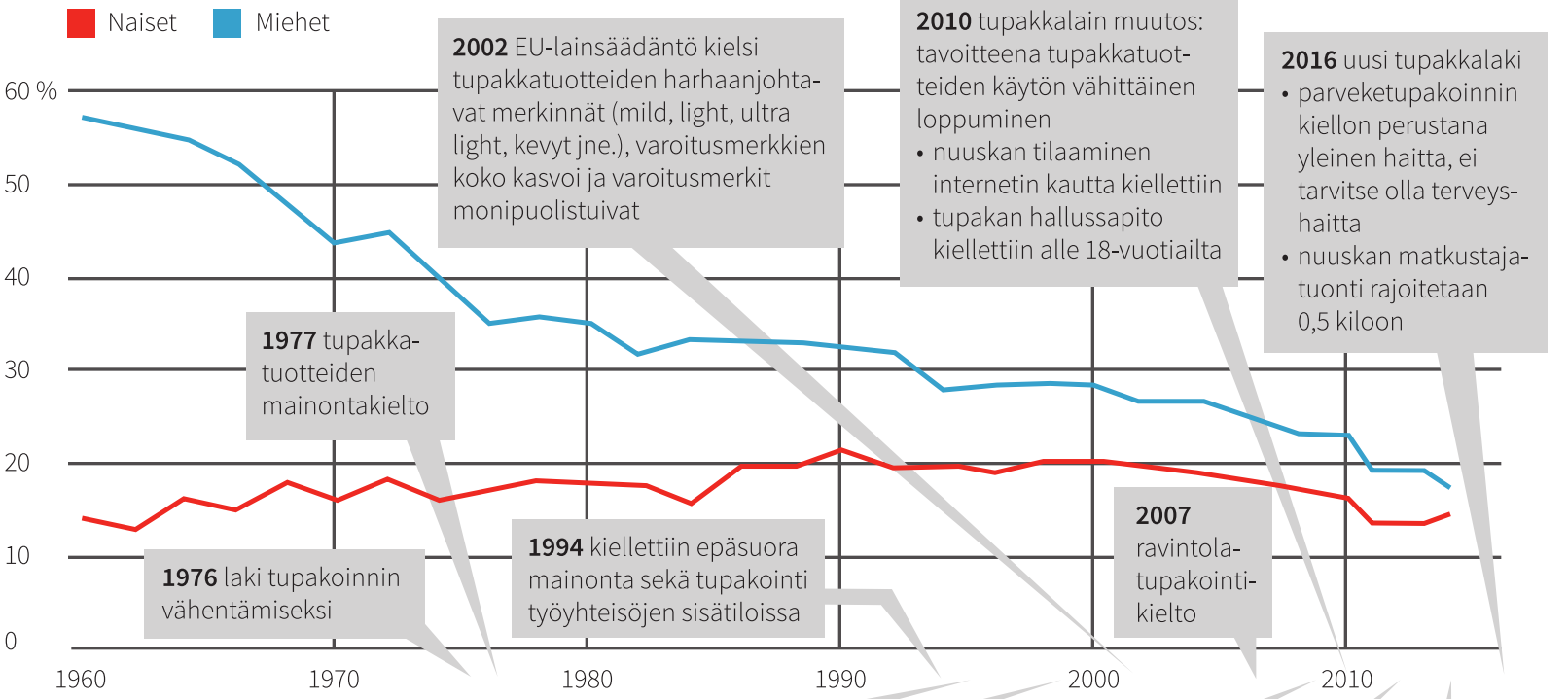
Koulutusryhmien väliset tupakointierot työikäisillä ovat kasvaneet 1980-luvun puolivälistä alkaen. Miesten tupakointi väheni eniten ylimmässä koulutusryhmässä, naisten tupakointi yleistyi lähinnä alimmassa koulutusryhmässä. Myös nuorista päivittäin tupakoivat eniten koulussa huonosti menestyvät ja koulunkäynnin lopettaneet. Ammattioppilaitoksissa opiskelevien nuorten päivittäistupakointi on selvästi yleisempää kuin lukiossa opiskelevien. Savuttomuutta on tärkeää tukea jo opiskeluvaiheessa, sillä tulevaisuuden työpaikat ovat savuttomia. Suurin osa Suomen suurimmista työnantajista eli kunnista on julistautunut savuttomiksi, ja

Päivittäin tupakoivien 14-, 16- ja 18-vuotiaiden osuudet 1977–2015



Lähde: Nuorten terveystapatutkimus. Tampereen yliopisto

Päivittäistupakoinnin yleisyys



Tupakkalain kehitys

1995 nuuskan myynti kiellettiin Suomen liityttyä EU:n jäseneksi

1999 tupakointia ja tupakansavulle altistumista rajoitettiin ravintoloissa

2009 tupakan myynnistä luvan-varaista

2012 tupakka-tuotteiden esilläpito kiellettiin

2014 EU:n tupakka-tuotedirektiivi

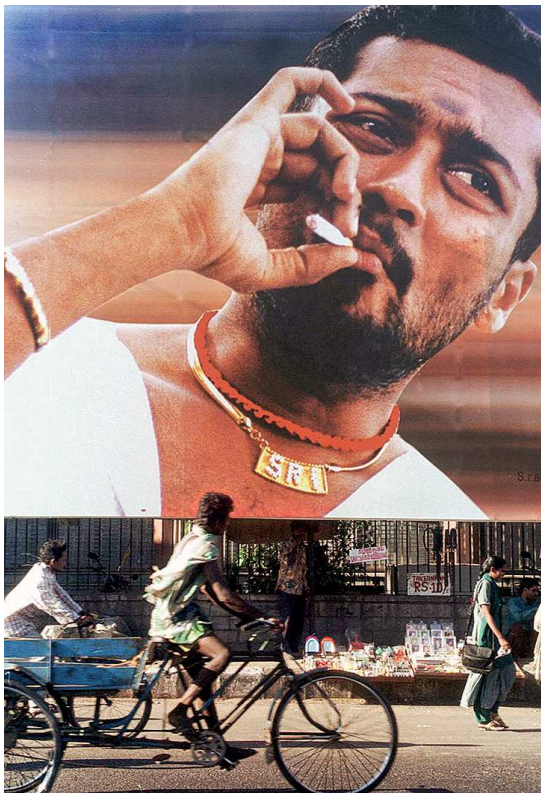
Lähteet: THL, Suomalaisen aikuisväestön terveyskäyttäytyminen ja terveys -julkaisut, 1978–2011; finlex.fi

kuntien vanavedessä myös yksityiset suuret työnantajat ovat savuttomia. Savuttomuus on arvo ja viestii sitä, että työnantaja arvostaa terve-ttä ja hyvinvoivaa työntekijää.

Vuonna 2014 voimaan tulleen EU:n **tupakkatuotedirektiivin** tarkoituksena on vähentää tupakkatuotteiden käyttöä kahdella prosentilla viiden vuoden kuluessa.

Haasteet	Edistysaskeleet
• Myönteisestä kehityksestä huolimatta osa lapsista altistuu tupakan haitoille jo raskausaikana. • Nuorten tupakoinnin lopettamisen tukemiseen panostetaan vähän. Hoitopolut puuttuvat, tai nuorten parissa toimivat saavat niistä huonosti tietoa. • Osa nuorista altistuu yhä tupakkamarkkinoinnille. Tupakan välittäminen alaikäisille on yleistä, ja monen nuoren mielestä tupakkaa on helppo hankkia niin halutessaan. • Nuorten nuuskaaminen on yleistynyt monilla alueilla. • Ammattiin opiskelevat käyttävät tupakkatuotteita huolestuttavan paljon.	• Yhä useampi kunta ja työpaikka on julistautunut savuttomaksi. • Rippikoululeireillä tupakointia on rajoitettu. • Puolustusvoimissa sotilaslääketieteen keskus, merivoimien esikunta ja pääesikunta ovat julistautuneet savuttomiksi kehottaen muita organisaatiossaan seuraamaan esimerkkiä. • Kodeissa asenne lasten ja nuorten tupakointia kohtaan on yhä laajemmin kielteinen, eikä lapsia juurikaan altisteta tupakansavulle. • Monet työpaikat palkitsevat tupakoimattomuudesta.

Lähde: Terveyden ja hyvinvoinnin laitos



Tupakan katumainos ulkomailla.

Tupakkamainonta kiellettiin Suomessa jo vuonna 1977

Vaikka tupakkamainonta on kielletty kokonaan Suomessa sekä osittain kaikissa EU-maissa, tupakkatuotteiden mainontaa näkee yhä internetissä, ulkomaisissa lehdissä, matkustettaessa ulkomailla sekä piilomainontana. Tupakkateollisuus sponsoroi viihdeteollisuutta, jotta tupakkamerkit saisivat näkyvyyttä elokuvassa tai ohjelmassa tai jotta elokuvaan luotaisiin tupakkamyönteisiä tilanteita.

Kun tupakoinnin sosiaalinen hyväksyntä vähenee ja lainsäädäntö kiristyy kehittyneissä maissa, tupakkateollisuus muuttaa markkinointistrategioitaan. Se tuo markkinoille uusia tupakkatuotteita ja käyttää kohdennetussa mainonnassa hyväksi uusia digikanavia muun muassa sosiaalisessa mediassa ja verkon keskustelufoorumeilla. Tupakkateollisuuden taktiikkana on myös kyseenalaistaa tutkimustietoa ja tulkita sitä haluamallaan tavalla sekä tuottaa omiin tarkoituksiinsa valjastettua tutkimustietoa.

Tutkimusten mukaan tupakkamainonta lisää tupakan kulutusta houkuttelemalla lapsia ja nuoria tupakoinnin aloittamiseen, yllyttämällä tupakoijia polttamaan enemmän sekä heikentämällä motivaatiota lopettaa tupakointi. Mainonta myös kannustaa entisiä tupakoijia aloittamaan uudelleen, tekee tupakanpoltosta tuttua ja helpommin hyväksyttävää sekä heikentää terveysvaroitusten vaikuttavuutta.

Tupakoinnin aloittamisen riskitekijat

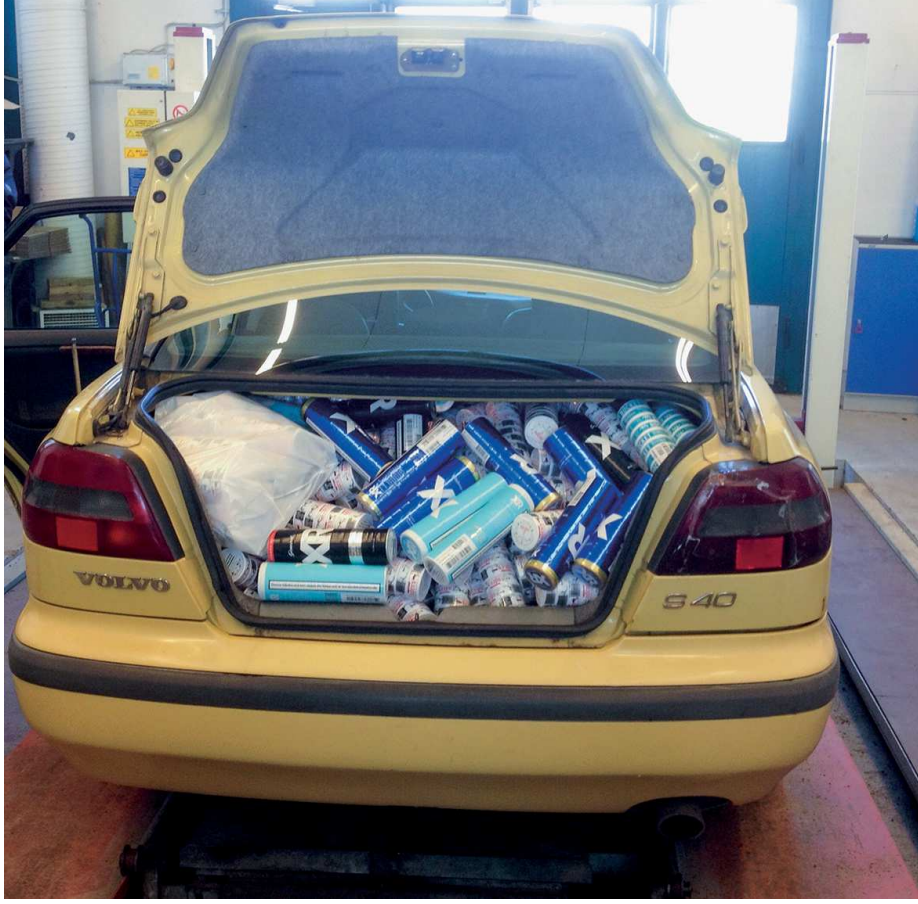
Yksilölliset tekijät	**Perinnöllisyys** Elimistön tapa reagoida nikotiiniin aiheuttamaan riippuvuuteen on osin perinnöllisesti siirtyvä ominaisuus.	**Puberteetti-kehityksen vaihe** Murrosiän mukanaan tuomat muutokset aivojen rakenteessa lisäävät itsensä palkitsemisen tarvetta.	**Heikko koulumenestys** Yhteyden on havaittu olevan kaksisuuntainen.	**Mielenterveysongelmat** Tupakoinnin ja mielenterveysongelmien, erityisesti masennuksen, välillä on kaksisuuntainen yhteys jo nuoruudessa.
Sosiaaliset tekijät	**Vanhempien tupakointi** Tupakointi voi siirtyä sukupolvelta toiselle ympäristöstä opittuina vaikutteina.	**Kavereiden tupakointi ja sosiaalinen paine** Vertaisvaikutuksella on monia lähteitä: ystävät, seurustelukumppani ja erilaiset ryhmät tai alakulttuurit, joihin nuori kokee kuuluvansa.		**Muiden aikuisten malli** Kouluissa, oppilaitoksissa ja harrastuksissa vaikuttaa aikuisten toiminta, malli sekä asenne tupakointikieltoihin.
Ympäristö- ja yhteiskunnalliset tekijät	**Tupakkatuotteiden saatavuus, hinta ja muut lainsäädännölliset tekijät** Tupakan helppo saatavuus synnyttää tilanteen, jossa nuoren alttius riskikäyttäytymiselle voi muuttua tupakoinniksi.	**Median vaikutus** Tupakkamyönteiselle medialle ja markkinoinnille altistuminen voi lisätä nuorten positiivisia asenteita tupakointia kohtaan ja kasvattaa riskiä aloittaa tupakointi.		

Lähde: Terveyden ja hyvinvoinnin laitos

Nuuskan myynti on Suomessa kielletty

Nuuska on jauhetusta tupakasta ja makuaineista muodostettu kostea seos, jota käytetään suun limakalvoilla, ikenessä tai kielen alla. Tupakan, nikotiinin ja veden lisäksi nuuska sisältää tuhansia kemiallisia yhdisteitä, joista osa on syöpävaarallisia aineita. Lisäksi nuuska sisältää raskasmetalleja, kuten lyijyä ja kadmiumia, arsenikkia, nikkeliä, myrkyllisiä kasvinsuojeluaineita ja radioaktiivisia aineita, jotka aiheuttavat terveyshaittoja.

Suomen lain mukaan nuuskan maahantuonti, myynti ja muu luovuttaminen on kielletty. Ulkomailta nuuskaa saa tuoda rajoitetusti omaan henkilökohtaiseen käyttöönsä. Myyntikiellosta huolimatta nuuskan käyttö on kyselyjen mukaan yleistynyt nuorten keskuudessa. Tämä todennäköisesti johtuu tupakoinnin rajoituksista sekä siitä, että nuuskaa markkinoidaan Suomen rajojen ulkopuolella yhä houkuttelevammin erityisesti nuorille ja naisille. Nuuskaamisen yleistyminen voi johtua myös siitä, että sen haittavaikutuksia ei tunneta ja mielikuva siitä on positiivisempi kuin savukkeista.



Suomessa myyty nuuska on pääosin salakuljetettua. Salakuljetuksesta saatava rangaistus voi olla tuhansien eurojen sakko tai jopa auton menettäminen valtiolle.

Nuuskan terveyshaitat ovat hengitystiesairauksia lukuun ottamatta samankaltaisia kuin tupakan aiheuttamat haitat. Nuuskan käytöstä seuraa monia suun sairauksia, ja pitkään käytettynä se lisää esimerkiksi ruokatorven syövän ja haimasyövän riskiä. Se lisää myös sydän- ja verisuonitautien sekä liikuntaelinten toimintahäiriöiden riskiä. Nuuskaa käyttävien urheilijoiden vammat paranevat hitaammin, koska hapen ja ravintoaineiden pääsy kudoksiin ja soluihin heikkenee. Myös loukkaantumisriski kasvaa, sillä lihaskestävyys ja lihasvoimat vähenevät.

Nuuskan käytön lopettaminen voi olla yhtä vaikeaa tai jopa vaikeampaa kuin tupakoinnin lopettaminen. Suurin osa nuuskan käyttäjistä kokee, että tavasta irtipääsy on hankalaa, koska nuuska-annoksen sisältämä nikotiinimäärä on moninkertainen savukkeen sisältämään nikotiinimäärään verrattuna. Tämän vuoksi nuuskaan kehittyy nopeasti savukettakin voimakkaampi riippuvuus. Jos nuuskaaminen on kaveripiirissä yleistä, myös sosiaalinen riippuvuus voi vaikeuttaa käytön lopettamista. Nuuskaamisen lopettaminen näkyy muun muassa suun terveydessä: hengitys raikastuu, hampaiden ja suun limakalvojen tila kohenee. Myös yleinen terveydentila ja fyysinen suorituskyky paranevat.

Energianuuska näyttää oikealta nuuskalta, mutta se ei sisällä tupakkaa eikä nikotiinia. Energianuuska sisältää energiajuomien tapaan kofeiinia ja muita piristäviä ainesosia. Sitä markkinoidaan nuuskan käytön lopettamisen apuna, mutta hyötyjä ei ole osoitettu. Asiantuntijoiden mukaan energianuuska voi houkutella lapsia ja nuoria oikean nuuskan käyttöön.

NUUSKAN HAITTOJA

Nuuska lisää muun muassa seuraavien sairauksien ja vaivojen riskiä

- Selkäkivut, jännetuppitulehdus, polvien rasitusvammat
- Sydäninfarkti
- Kuolemaan johtava aivoverenkiertohäiriö, erityisesti aivoinfarkti
- Sydämen vajaatoiminta
- Metabolinen oireyhtymä
- Impotenssi ja erektiohäiriöt
- Suun ja nielun syövät
- Haimasyöpä
- Ruokatorven syöpä ja mahasyöpä

Nuuska haittaa urheilua

- Heikentää lihasten verenkiertoa
- Nostaa sydämen sykettä
- Nostaa verenpainetta
- Hidastaa palautumista
- Vähentää lihasmassaa ja lihasvoimaa
- Altistaa urheiluvammoille ja hidastaa niiden paranemista

Sähkösavuke ja vesipiippu ovat korvikkeita nikotiinin annostelulle

Tupakkateollisuus yrittää laajentaa liiketoimintaansa tuomalla tupakkatuotteiden rinnalle ja niitä korvaamaan uusia nikotiinituotteita, joita markkinoidaan vähemmän haitallisina. Nykyisistä sähkösavukemarkkinoista jo 70–80 % on tupakkateollisuuden hallussa. Korvaavat nikotiinin annosteluvälineet aiheuttavat ja ylläpitävät nikotiiniriippuvuutta sekä heikentävät terveyttä.

Sähkösavuke on sähköllä toimiva, tehdasvalmisteisen savukkeen käyttötapaa imitoiva laite, joka useimmiten koostuu kolmesta osasta: patruunasta, lämmityselementistä ja pienestä ladattavasta akusta. On olemassa nikotiinia sisältäviä ja nikotiinittomia versioita. Suomessa saa lain mukaan myydä vain nikotiinittomia nesteitä. Sähkösavuketta on markkinoitu väitteillä, joissa on korostettu tuotteen turvallisuutta ja hyötyjä esimerkiksi tupakoinnin lopettamisessa. Näiden väitteiden tueksi ei ole saatu tutkimukseen perustuvaa näyttöä. Turvallisuus- ja kemikaalivirasto Tukesin tekemissä testeissä enemmistö sähkösavukelaitteista ei täyttänyt sähköturvallisuudelle asetettuja vaatimuksia ja nesteiden koostumus ja haitta-ainepitoisuudet erosivat toisistaan jopa saman valmistajan identtisten tuotteiden välillä. Sähkösavukkeen käytössä muodostuvasta höyrystä on löydetty syöpävaarallisia yhdisteitä, muun muassa formaldehydia ja asetaldehydia, joita on myös tupakansavussa.

Vesipiippu luokitellaan Suomen lainsäädännössä tupakointivälineeksi. Vesipiipun avulla poltetaan joko tupakkatuotteita tai tupakan vastiketta. Se on lähtöisin itäisen Välimeren, Lähi-idän ja Aasian alueilta. Vesipiipun käyttö on yleistynyt Suomessa viime vuosina. Käytön yleistymiseen ovat vaikuttaneet markkinointi, uusien maustettujen tupakkatuotteiden houkuttelevuus ja vesipiipputarvikkeiden helppo saatavuus internetistä. Myös sosiaaliset syyt saattavat houkutella vesipiipun käyttöön, koska sitä käytetään usein seurueessa.

Ihmisillä saattaa olla harhaluuloja vesipiipun käytön terveellisyydestä. Sen käyttöön liittyy kuitenkin terveydellisiä riskejä. Vesipiipun polttaminen aiheuttaa elimistöön suurempia terveydelle haitallisten ja vaarallisten aineiden pitoisuuksia kuin tehdasvalmisteisen savukkeen polttaminen. Tunnin vesipiipun käyttöä on verrattu 4–20 savukkeen polttoon, kun on tarkasteltu polttamisessa muodostuvien haitallisten yhdisteiden määrää. Vesipiipussa poltettavia tupakkakasvia sisältämättömiä yrttiseoksia mainostetaan usein ”terveellisinä vaihtoehtoina”. Tieteellisten tutkimusten mukaan myös näitä seoksia poltettaessa syntyy huomattavia määriä terveydelle haitallisia yhdisteitä. Laitteen yhteiskäyttöön liittyy lisäksi hygieniariskejä.

Terveys

Sähkösavuke voi altistaa keuhkosairaudelle

Sähkötupakan makuaineissa harvinaiselle taudille altistavaa ainetta.

Kaisa Hakkarainen HS
Toni Lehtinen HS

SÄHKÖTUPAKAN makeat maku-
aineet voivat altistaa vakavalle
keuhkosairaudelle. Obliteroi-
asta bronkioliitistä käytetään
ansankielistä nimeä popcorn-
uhko.
Harvardin yliopiston tutkijat
tasivat nimenomaan nuorten
kuun olevia hattaran, hedel-
ja kuppikakun makuisia
inesteitä.
prosenttia testatuista nes-
sisälsi diasetyyliä, joka on
ettynä yhdistetty keuh-
uteen.

Fakta

Makunesteet pysyvät kiellettyinä

- Nikotiinipitoista sähkötupakkanestettä ei saa myydä Suomessa. Käyttäjät ovat tilanneet nikotiininesteitä omaan käyttöönsä muista EU-maista.
- Eduskunta käsittelee ensi vuoden alussa sähkötupakan nikotiinipitoisten nesteiden myynnin sallimista Suomessa. Makuaineet pysyvät kuitenkin kiellettyinä.
- Samalla sähkösavukkeille on tulossa tupakan tavoin 18 vuoden myynti-ikäraja.
- Terveyden ja hyvin-

HS 10.12.2015

Kohti savutonta Suomea

Eduskunnan vuonna 2010 säätämän tupakkalain tavoite on tupakkatuotteiden käytön loppuminen Suomessa. Suomi on maailman ensimmäinen maa, jonka tavoitteena on tupakoinnin loppuminen kokonaan. Tämä tarkoittaa käytännössä sitä, että enintään 2 % suomalaisista käyttää tupakkatuotteita vuonna 2030. Tupakkalain tavoitetta tukemaan on perustettu asiantuntijoista koostuva yhteistyöverkosto, joka pyrkii toimillaan **Savuton Suomi 2030** -strategian mukaisesti vahvistamaan väestön myönteistä asennoitumista tupakoimattomuuteen, ehkäisemään nuorten tupakoinnin aloittamista, vahvistamaan tupakkalain täytäntöönpanoa sekä tukemaan tupakkatuotteiden käytön lopettamista.

Tupakoijat ovat yleensä huolissaan tupakoinnin aiheuttamista terveyshaitoista, ja suurin osa heistä haluaisi lopettaa tupakoinnin. Tutkimusten mukaan lopettamisen onnistumisen todennäköisyys on suurempi käytettäessä nikotiinikorvaustuotteita, esimerkiksi nikotiinipurukumia tai -laastaria, kuin ilman niitä. Nikotiinin korvaamisella vähennetään tupakoinnin lopettamiseen liittyviä vieroitusoireita – ja siten tarvetta tupakoida. Vuodesta 2006 alkaen nikotiinikorvaustuotteiden myynti on sallittu Suomessa apteekkien lisäksi myös päivittäistavarakaupoissa ja kioskeissa.

SAVUTON SUOMI 2030

Myrkyllisiä aineita sisältävien ja riippuvuutta aiheuttavien tupakkatuotteiden käytön loppuminen Suomessa.

RIIPPUVUUS

- Tupakointi aiheuttaa varsin pian riippuvuuden.
- Tupakkariippuvuuteen kuuluvat fyysinen, psyykkinen ja sosiaalinen riippuvuus.
- Tutkimusten mukaan nuorilla noin 50 savuketta riittää riippuvuuden syntymiseen.
- Tupakkariippuvuus on sairaus, jonka hoito vaatii tietoa ja tukea.
- Myös osa nuorista tarvitsee nikotiiniriippuvuuteen korvaushoitoja.

Lähde: Terveyden ja hyvinvoinnin laitos, Käypä hoito -suositus Tupakkariippuvuus ja tupakasta vieroitus

Globaaleja näkökulmia

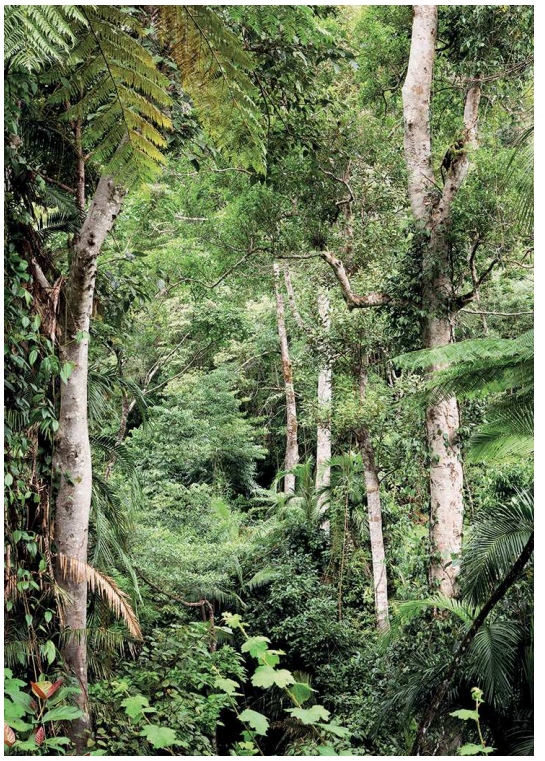
Tupakointi siirtyy rikkaista maista köyhiin maihin

Kun tupakointi vähentyy länsimaissa, tupakkateollisuus hankkii uusia asiakkaita ryhmistä, joissa toistaiseksi poltetaan vähän. Nuorten ohella mainoskampanjoita on esimerkiksi viihdeteollisuuden avulla suunnattu naisille tai tytöille, maahanmuuttajille sekä erilaisille etnisille ja kulttuurisille vähemmistöille. Lisäksi monet tupakkafirmat ovat siirtäneet markkinoidensa painopisteen köyhiin maihin, koska niillä ei ole selkeää tupakkapolitiikkaa.

Tupakan kulutuksen painopiste onkin hiljalleen siirtymässä rikkaista maista köyhimpiin kehittyviin maihin, joissa terveyden perusrakenteet ovat jo valmiiksi heikkoja. Tupakan terveyshaitoista on tullut kehittyville maille suuri taakka. Tartuntatauteja on yleisesti pidetty köyhempien maiden vaikeimpana terveysongelmana, mutta WHO:n mukaan elintasosairauksiksi mielletyt tarttumattomat taudit tappavat jo nyt useissa kehittyvissä maissa enemmän kuin tarttuvat taudit.

Kansainvälisiä toimia tupakoinnin ehkäisemiseksi

Suomi noudattaa tupakkapolitiikassaan kansainvälistä tupakkasopimusta. WHO:n tupakkatuotteita koskeva sopimus FCTC syntyi 2003. Se on ensimmäinen YK:n kansanterveyteen keskittyvä sopimus: sen on allekirjoittanut 180 maata. Sopimus sisältää muun muassa tupakkatuotteiden myyntiä, pakkausmerkintöjä, laitonta kauppaa ja verotusta



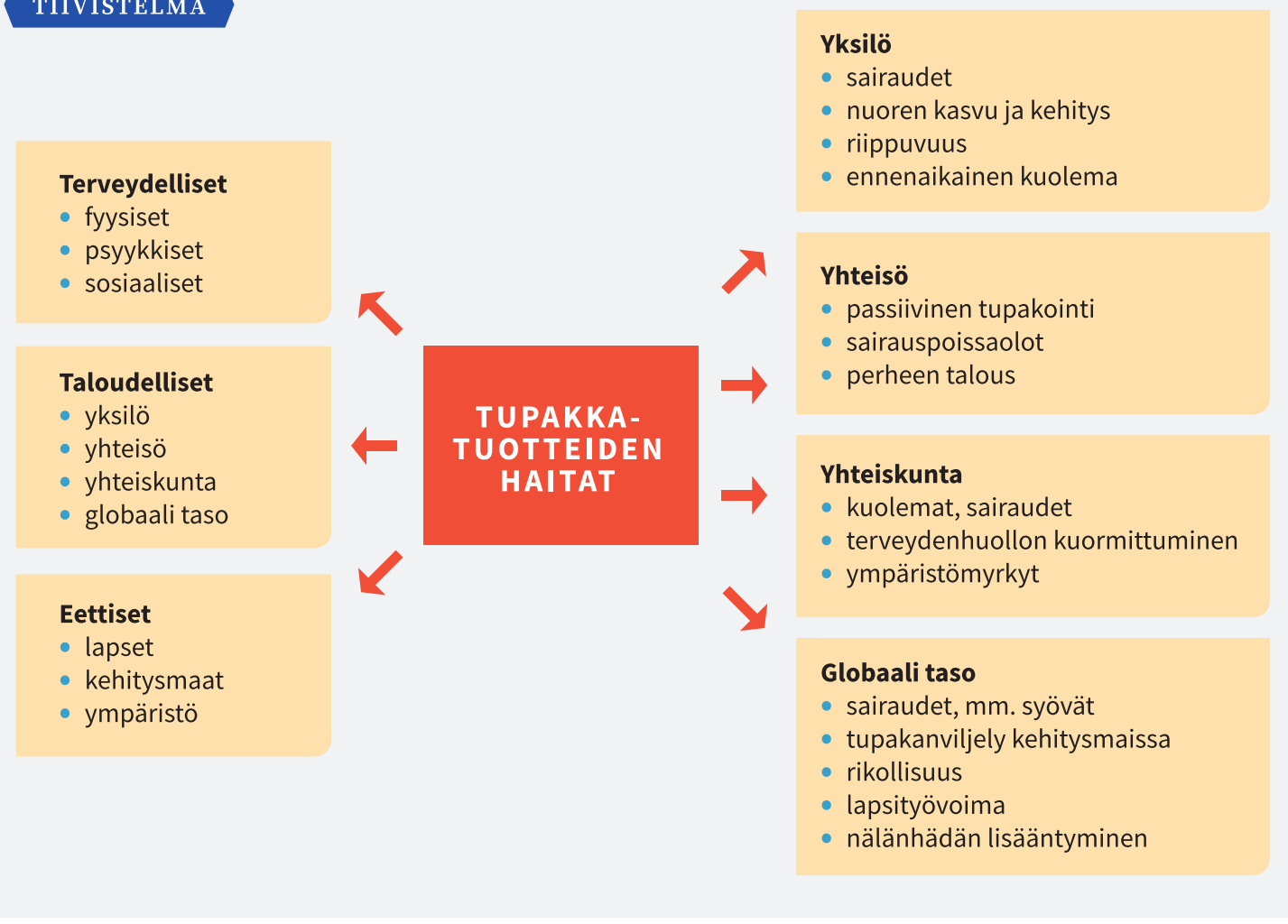
Tupakkakasvin lehtien kuivatus tuhoaa sademetsiä: tuhannen kilon erä tupakanlehtiä vaatii kuivuakseen 55 tuhatta kiloa puuta. Näin tupakan tuotanto kiihdyttää ilmastonmuutosta.

koskevia artikloja. Sopimuksella rajoitetaan myös tupakkatuotteiden mainontaa ja tupakansavun leviämistä ympäristöön. Yhtenä päätavoitteena on estää tupakoinnin yleistyminen kehitysmaissa.

Tupakan tuotanto keskittyy kehitysmaihin suotuisien ilmasto-olosuhteiden, alhaisten työvoimakustannusten sekä tupakkatuotteiden rajoitusten puutteellisuuden vuoksi. Keskeinen keino hillitä tupakoinnin yleistymistä köyhissä maissa on yrittää vähentää tupakan tuotantoa muun muassa tarjoamalla muita tapoja hankkia riittävä elanto. Tupakkapelloilla käytetään lapsityövoimaa. Tupakanviljelijöiden lapset eivät pääse kouluun, koska heitä tarvitaan tupakkapelloilla, tai lapset tekevät töitä tupakkapelloilla saadakseen rahaa koulunkäyntiin. Samalla tupakointi kehitysmaissa on lisääntynyt. Länsi-Euroopassa enää alle 10 % väestöstä tupakoi, sen sijaan Aasian maiden väestöstä tupakoivia on jo yli 50 %. Suurinta kulutus on maailman suurimmassa tupakantuottajamaassa, Kiinassa.

Tupakan viljely vie tilaa ravintokasveilta ja kuluttaa maaperää. Tupakanviljelijät elävät usein köyhyydessä ja nälässä. Kansainvälinen tupakkasopimus pyrkii edistämään köyhien viljelijöiden terveyttä muun muassa Maailmanpankin avulla: lainoja, takauksia tai investointeja ei myönnetä tupakan tuotantoon eikä jalostamiseen.

TIIVISTELMÄ



TEHTÄVIÄ

1. Käsitteet käyttöön

Mitä yhtäläisyyksiä ja eroja on seuraavilla tupakointiin liittyvillä asioilla?
a) COPD – keuhkosyöpä
b) psyykkinen riippuvuus – sosiaalinen tupakkariippuvuus
c) E-savuke – vesipiippu

2. Ajankohtaista keskustelua tupakoinnista

Argumentoi seuraavia väittämiä puolesta ja vastaan:
a) Tupakointi on jokaisen oma asia.
b) Tupakointia sisältävät elokuvat tulisi siirtää esitettäväksi klo 22 jälkeen.
c) Tupakointi yksityisautoissa tulee kieltää, mikäli kyydissä on alle 18-vuotiaita.
d) Tupakoimattoman oikeus savuttomaan hengitysilmaan on tärkeämpää kuin tupakoivan oikeus polttaa savuke niin halutessaan.

3. Tupakkamarkkinoinnin keinot eri aikakausina

Tupakkateollisuus pyrkii markkinoinnin avulla lisäämään tupakkatuotteiden myyntiä ja käyttöä. Myös tupakasta vieroittamiseen tarkoitettuja tuotteita markkinoidaan.
a) Millaisin keinoin tupakkaa on markkinoitu aiemmin? Mitkä tekijät ovat vaikuttaneet markkinointiin?
b) Analysoi tupakkateollisuuden verkkosivuja ja pohdi, mitä menetelmiä tupakkateollisuus käyttää nykyisin markkinoinnissaan.

4. Tupakoinnin yleisyyden muutokset Suomessa

Tutustu sivun 113 diagrammissa oleviin tupakoinnin yleisyyden muutoksiin Suomessa vuosina 1960–2014.
a) Mitä muutoksia tupakoinnin yleisyydessä on tapahtunut tarkasteluajanjaksona?
b) Mitkä tekijät ovat voineet olla vaikuttamassa myönteiseen/kielteiseen kehitykseen?

5. Tupakan haittavaikutuksia yksilön, yhteisön, yhteiskunnan ja globaalista näkökulmasta

Pohdi tupakoinnin vaikutuksia eri näkökulmista. Laadi niistä taulukko.

10 Alkoholi

Miksi alkoholi lamaannuttaa keskushermoston toimintaa?

Mitä tarkoitetaan alkoholin käytön polarisaatiolla eli ääripäistymisellä?

Voidaanko krapulaa hoitaa?

Mikä yhteys on alkoholilla ja turvattomuuden tunteella?

Miten suomalaisten alkoholinkäyttöä pyritään vähentämään?

Alkoholi on suomalaisten yleisin päihde

Etanoli on alkoholijuomien päihdyttävä aine

Alkoholijuomilla tarkoitetaan etanolia sisältäviä juomia. Alkoholijuomien tunnetut ominaisuudet, kuten keskushermostoa lamaannuttavat vaikutukset, perustuvat juuri värittömän etanolin eli etyylialkoholin ominaisuuksiin.

Alkoholia pidetään keskivahvana päihteenä. Alkoholijuomien alkoholipitoisuus ilmaistaan tilavuusprosentteina. Tilavuusprosentti ilmaisee, kuinka monta millilitraa puhdasta alkoholia on 100 ml liuosta. Tämän perusteella alkoholijuomat voidaan jakaa mietoihin ja väkeviin alkoholijuomiin. Mietojen juomien tilavuusprosentti on enintään 22.

Yhden litran viinipullossa, jonka tilavuusprosentti on 11, on 1,1 dl puhdasta etyylialkoholia ja 8,9 dl muuta nestettä.

Alkoholijuomien käyttö on hyvin yleistä. Alkoholia on käytetty läpi ihmiskunnan tunnetun historian. Alkoholin voidaankin katsoa kuuluvaksi ihmisen kulttuuriin, käytetäänpä alkoholia sitten ruokajuomana, seurustelujuomana tai ruoanvalmistuksen yhteydessä. Alkoholi on useimmiten laillinen päihde, vaikka joissakin valtioissa sen käyttö on kielletty esimerkiksi uskonnollisin perustein. Suomessakin oli alkoholin myynnin kieltävä laki vuosina 1919–1932.

Suomalaisten suosimat alkoholijuomat ovat vaihdelleet huomattavasti eri aikoina. Vielä 1900-luvun puolivälissä valtaosa alkoholista käytettiin väkevinä alkoholijuomina. Kun keskioluen myynti sallittiin elintarvikeliikkeissä vuonna 1969, oluen myynti lisääntyi merkittävästi ja samalla väkevien alkoholijuomien suhteellinen osuus kaventui. Viinien kulutus on noussut tasaisesti 1960-luvulta tähän päivään saakka. Vaikka alkoholin käytön painopiste on siirtynyt vahvoista alkoholijuomista mietoihin, on alkoholin käyttö merkittävä terveysriski. Arkipäiväistynyt alkoholin käyttö voi vaarantaa terveyden.

Kieltolain (1919–1932) saatettiin nähdä toimivan itseään vastaan. Ihmiset eivät pitäneet alkoholin käyttöä rikoksena, sillä sen käyttöä ei laissa kriminalisoitu. Salakuljettajista tuli jopa sankareita, ja rikollisuus lisääntyi. Kieltolakia rikottiin yleisesti. Kieltolaista järjestettiin kansanäänestys 1931 ja kieltolaki päätettiin kumota 1932. Uusi väkijuomalaki hyväksyttiin ja valtion viinakaupat avattiin 5.4.1932 kello 10.00.

Alkoholijuomia valmistetaan esimerkiksi viljoista ja hedelmistä joko käymisen avulla tai tislaamalla. Käyttämällä valmistettuja alkoholijuomia ovat esimerkiksi olut ja viini, tislaamalla tuotettuja puolestaan erilaiset viinat. Alkoholi on merkittävä kansainvälinen kauppatavara.

Smk. 1:50.

UUSI SUOM

N:o 2 — 1932

Sunnuntaina tammikuun 3. pnä

Asema on nyt selvä.

KANSA ON TUOMINNUT KIELTOLAIN.

Tähän mennessä lasketuista 542,717 äänestä 400,525 kieltolain vastustajain.

Kolmannen vaihtoehdon kannattajain prosenttiluku 72,45.

Naisistakin on 68,17 % äänestänyt kieltolain kumoamisen puolesta.

Tottelemattomuustaistelu uudistuu jälleen Intiassa.

Uusi liike brittiläisiä vallanpitäjiä vastaan alkamassa Gandhin johdolla.

Gandhi pidätettäneen piakkoin.

KINTSHOU miehitetty

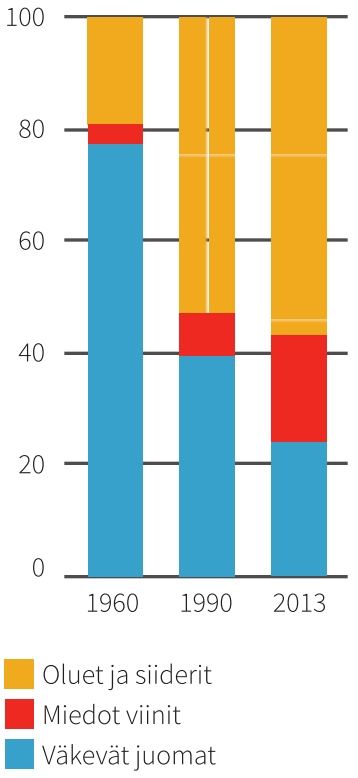
Suomen Berlinin lähetystö

Viron ja Venäjän neuvottelut

ANKARA MYRSKY EILEN

Etelä- ja Keski-Suomessa.

Alkoholin tilastoidun kulutuksen rakenne ryhmittäin 100-prosenttisena alkoholina 1960, 1990 ja 2013



Lähde: Päihdetilastollinen vuosikirja 2014. THL

Mietojen alkoholijuomien osuus kulutuksesta on lisääntynyt.

Alkoholin myönteisenä koetut vaikutukset perustuvat pieniin kerta-annoksiin ja kohtuukäyttöön. Alkoholilla on virkistävä ja mielihyvää aikaansaava vaikutus humaltumisen alkuvaiheessa. Tähän perustuu alkoholin käyttö stressin lievittäjänä ja sosiaalisen kanssakäymisen helpottajana. Alkoholin myönteiset vaikutukset katoavat nopeasti humalatilan syventyessä.

Alkoholin fyysiset terveyshaitat ovat merkittäviä

Veren alkoholipitoisuuden suureneminen aiheuttaa aivotoiminnan häiriöitä. Alkoholi aiheuttaa koko keskushermoston yleisen lamaantumisen, mutta tietyt aivojen osat, kuten isoaivojen toiminnanohjausta säätelevä etuaivokuori, ovat erityisen herkkiä alkoholin vaikutuksille.

Liiallisen alkoholin käytön terveysvaikutukset ilmenevät fyysisinä, psyykkisinä ja sosiaalisina haittoina. Haitat voivat olla joko **akuutteja** eli äkillisiä ja lyhytkestoisia tai **kroonisia** eli hitaasti kehittyviä ja pitkäkestoisia.

Akuutteja fyysisiä haittoja ovat esimerkiksi reaktiokyvyn ja liikkeiden hallinnan heikkeneminen sekä pahoinvointi. Aistitoiminnan heikkeneminen ja liikkeiden koordinoinnin ongelmat altistavat onnettomuuksille ja tapaturmille. Varsinkin nuorilla jo pieni määrä alkoholia lisää tapaturmariskiä.

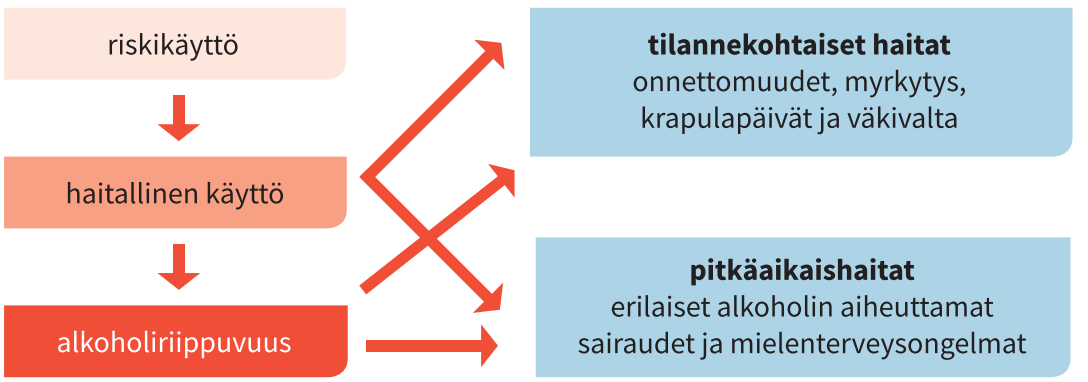
Pahoinvointi on yleensä pahimmillaan **krapulassa** eli humalan jälkeisessä kehon myrkytystilassa. Krapulan tyypillisimpiä oireita ovat päänsärky, väsymys ja ripuli. Krapulan voimakkuus riippuu käytetyn alkoholin määrästä. Krapulaan ei ole olemassa hoitoa. Krapula on merkki siitä, että elimistö pyrkii selviämään myrkytystilasta.

Kroonisia fyysisiä haittoja ovat syövät, maksasairaudet sekä sydän- ja verisuonielimistön sairaudet. Etanoli muuntuu elimistössä **asetaldehydiksi**, joka on voimakas karsinogeeni. Asetaldehydi kohottaa syöpäkasvainten kehittymisen riskiä erityisesti ruoansulatuskanavassa.

Maksakirroosi eli maksan kovettuminen on sairaus, jossa osa maksakudoksesta muuttuu sidekudokseksi. Maksakirroosi on aluksi oireeton, mutta se voi myöhemmin paljastua esimerkiksi veren maksa-arvoja tutkimalla. Maksakirroosi estää lopulta maksan normaalin toiminnan. Maksakirroosiin kuolee Suomessa vuosittain yli 500 ihmistä.

Alkoholi vaikuttaa myös sydämen toimintaan. Alkoholi vähentää sydämen supistustiheyttä, mikä heijastuu sydämen pumppaustoimintaan. Sydänlihas saattaa paksuuntua ja sydän laajentua, ja tällöin se ei reagoi kuormitukseen normaalisti. Rasituksessa sydän pyrkii supistumaan kiivaasti, jotta elimistö saisi riittävästi happea. Ellei happea ole

Alkoholin ongelmakäytön muodot



Alkoholin ongelmakäyttö voidaan jakaa riskikäyttöön, haitalliseen käyttöön ja alkoholiriippuvuuteen. Riskikäytössä merkittäviä alkoholihaittoja tai riippuvuutta ei vielä ole ilmaantunut. Haitalliseen käyttöön ja alkoholiriippuvuuteen liittyy fyysisiä ja psyykkisiä haittoja.

riittävästi, tilanne johtaa hengenahdistukseen. Myös rytmihäiriöt ovat yleisiä runsaan alkoholin käytön jälkeen.

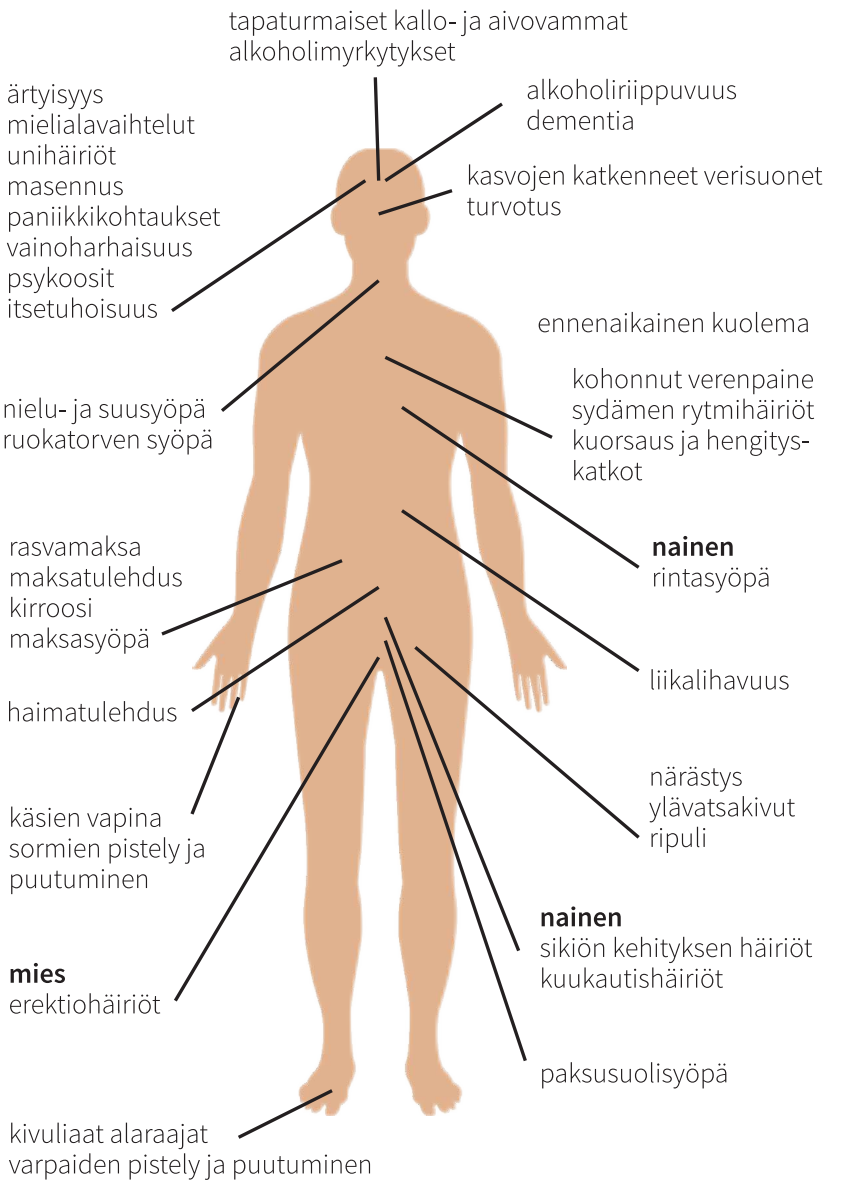
Alkoholi on yleisin syy sekä akuuttiin että krooniseen **haimatulehdukseen**. Sen syntymekanismia ei edelleenkään tarkkaan tiedetä. Alkoholi vaurioittaa haimasoluja, mikä johtaa tärkeimmän ruoansulatukseen osallistuvan haimaentsyymin trypsiinin aktivoitumiseen jo itse haimassa ohutsuolen sijaan. Tämä johtaa tulehdusreaktioon haimassa ja haimakudoksen tuhoon.

Alkoholi vaikuttaa keskushermoston välittäjäaineisiin, mikä heijastuu koko keskushermoston toimintaan. Eritoten nuorilla alkoholin käyttö vaikuttaa myös aivojen kehitykseen, millä puolestaan voi olla kauaskantoisia seurauksia. Alkoholi voi näin vaurioittaa aivoja.

Alkoholin käyttö vaikuttaa jokapäiväiseen elämään

Alkoholin käyttö vaikuttaa ihmisen psyykkiseen terveyteen. Juomisen seurauksena havaintokyky heikkenee, muistin toiminnassa voi esiintyä häiriöitä, estot vähenevät ja arvostelukyvyssä tapahtuu muutoksia. Muutokset tulevat esiin käyttäytymisen muutoksena, joka voi sosiaalisissa tilanteissa johtaa riitaan ja väkivaltaan. Tilastojen mukaan jopa 80 % henkirikoksista ja 70 % pahoinpitelyistä tehdään alkoholin vaikutuksen alaisena. Humalaväkivalta on osin geneettistä eli perinnöllistä, osin se perustuu mallioppimiseen. Lapset oppivat sekä haitallisen alkoholinkäyttötavan että väkivaltaisen käyttäytymismallin.

Alkoholin aiheuttamat terveyshaitat



Alkoholi on merkittävä terveyttä uhkaava riskitekijä. Alkoholi vaarantaa niin ihmisen fyysisen, psyykkisen kuin sosiaalisenkin terveyden. Varsinkin pitkäaikainen ongelmakäyttö lisää vakavien sairauksien riskiä.

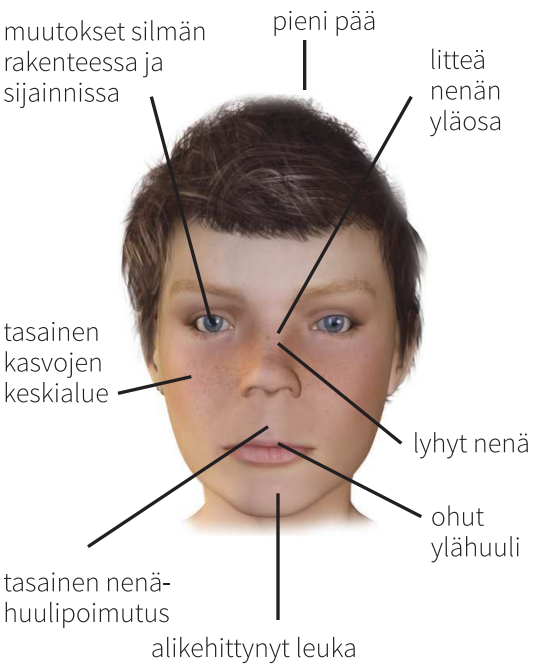
Alkoholin käyttö voi johtaa poissaoloihin oppilaitoksista ja työpaikoilta. Se vaarantaa opintojen etenemisen tai työssä käymisen, mikä lisää syrjäytymisen riskiä. Alkoholin kulutus ja syrjäytyminen voivat johtaa oravanpyörään, josta ei tahdo löytyä ulospääsyä. Liiallinen alkoholin käyttö voi johtaa sosiaalisiin ongelmiin, esimerkiksi ystävyys- tai perhesuhteiden katkeamiseen. Laillisten toimeentulolähteiden puuttuessa alkoholin liikakäyttö voi johtaa rikolliseen toimintaan.

Alkoholiriippuvuus on krooninen sairaus, jossa ihminen tulee riippuvaiseksi alkoholin saamisesta. Alkoholiriippuvaisen on usein vaikea myöntää, että hän kärsii alkoholismista. Alkoholiriippuvuutta voi yrittää hoitaa itse, mutta yleensä siitä irtaantumiseen tarvitaan ammattiapua. Suomalaisista miehistä alkoholiriippuvaisia on arviolta 10–15 % jossakin elämänkulun vaiheessa. Naisilla riippuvuus on miehiä harvinaisempaa.

ALKOHOLIRIIPPUVUUDEN KRITEEREJÄ

- voimakas halu tai pakonomainen tarve käyttää alkoholia
- heikentynyt kyky hallita juomisen aloittamista, lopettamista ja käytettyjä määriä
- vieroitusoireita alkoholin käytön vähetessä
- alkoholitoleranssi on kasvanut
- alkoholista tulee keskeinen osa elämää
- alkoholin käytön jatkuminen haitoista huolimatta

FASD-syndrooma



Hermostovaurioiden lisäksi FASD aiheuttaa tiettyjä ulkonäöllisiä piirteitä. Ne ovat aina yksilöllisiä, eikä diagnosointia tehdä pelkästään ulkonäköön liittyvin kriteerein.

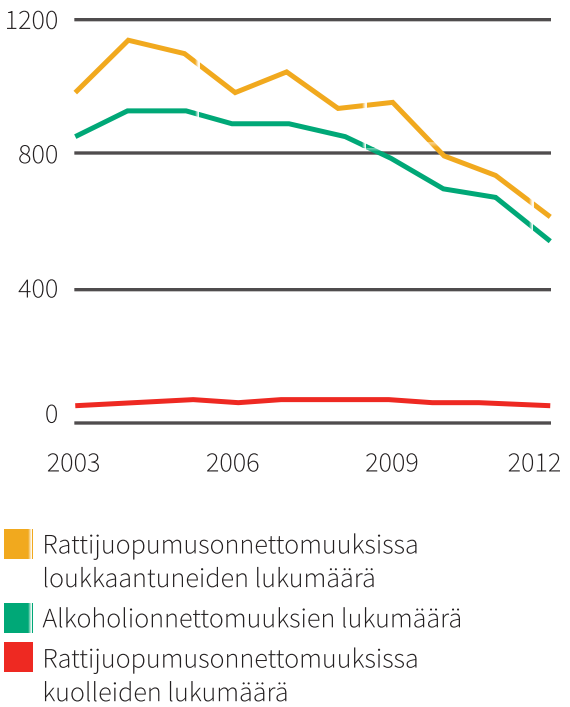
Alkoholin haittavaikutukset heijastuvat myös ympäristöön

Alkoholin käytön haitat eivät rajoitu vain juovaan henkilöön. Raskaudenaikainen alkoholin käyttö vaikuttaa äidin terveyden lisäksi erittäin haitallisesti sikiön kehitykseen. Alkoholin käyttö lisää keskenmenon riskiä ja ennenaikaisia synnytyksiä. **FASD-syndrooma**, Fetal Alcohol Spectrum Syndrome, tarkoittaa sikiövaurioita, jotka aiheutuvat raskaudenaikaisesta alkoholin käytöstä. Sikiövaurioita on eriasteisia. Lapsi kärsii kasvuhäiriöstä, eli hän on normaalia pienikokoisempi ja laiha, hänelle kehittyy oireyhtymälle luonteenomaiset kasvonpiirteet ja hänellä on aivojen toimintahäiriöitä. FASD aiheuttaa lapselle keskushermoston toiminnan häiriöitä, jotka usein johtavat oppimisvaikeuksiin. Äidin raskaudenaikainen juominen voi aiheuttaa myös sikiön sydämen, munuaisten ja lisääntymiselinten epämuodostumia.

Alkoholi vaikuttaa perheen ja yhteiskunnan toimintaan. Lapset kärsivät vanhempien alkoholinkäytöstä ja siitä aiheutuvista haitoista. Alkoholilla on usein merkittävä rooli perhe- ja parisuhdeväkivallassa sekä asuinympäristöjen järjestyshäiriöissä. Humalajuominen vaikuttaa monin tavoin ihmisten turvallisuuteen ja heidän kokemaansa turvattomuuden tunteeseen. Alkoholiongelmaisille ja heidän läheisilleen tarjotut palvelut ovat lisääntyneet voimakkaasti 2000-luvulla. Samaan aikaan alkoholistien hoitoajat ovat pidentyneet ja asiakkaat ovat olleet aiempaa huonommassa kunnossa.

Alkoholi ja liikenne eivät kuulu yhteen. **Rattijuoppous**, jossa kuljettajan veren alkoholipitoisuus ylittää 0,5 promillea, on rangaistava teko. Törkeän rattijuoppouden raja on Suomessa 1,2 promillea. Pienetkin alkoholimäärät heikentävät kuljettajan reaktionopeutta ja kykyä hallita ajoneuvoa. Rattijuoppo vaarantaa niin oman kuin muiden liikenteessä olevien terveyden ja turvallisuuden. Vaikka rattijuoppousonnettomuuksien määrä on vähentynyt, menehtyy Suomessa vuosittain noin 40–50 ja loukkaantuu noin 600 ihmistä alkoholin vuoksi.

Alkoholionnettomuuksien sekä rattijuopumusonnettomuuksissa kuolleiden ja loukkaantuneiden lukumäärät vuosina 2003–2012



Lähde: Suomen tieliikenteen turvallisuuden vuosikatsaus 2013. Trafi Tieliikenneonnettomuustilasto. Tilastokeskus.

Rattijuopumusonnettomuuksissa loukkaantuneiden ja kuolleiden määrät ovat Suomessa olleet laskussa jo useiden vuosien ajan liikennevalistuksen, muuttuneen liikennekäyttäytymisen ja turvallisuusteknologian kehityksen ansiosta.

Alkoholin kulutusta seurataan

Alkoholin käytön riskirajat eivät ole turvarajoja

Jotta jokainen voisi paremmin valvoa omaa alkoholin käyttöään, sille on määritetty **riskirajat**. Turvallista riskirajaa ei kuitenkaan ole olemassa, sillä alkoholin ongelmakäyttö voi vaurioittaa lähes jokaista ihmisen elintä. Toistaiseksi ei tiedetä, miksi yhdelle tulee alkoholin aiheuttama elinvaurio ja toiselle ei. Riskirajat on määritetty perusterveelle aikuiselle ihmiselle, mutta on syytä muistaa, että jokainen ihminen sietää alkoholia omalla yksilöllisellä tavallaan.

Yksi alkoholiannos on 12 grammaa puhdasta alkoholia eli yksi pullo keskiolutta tai 12 cl viiniä tai 4 cl viinaa. Miehillä riskirajana pidetään 24:ää alkoholin viikkoannosta ja naisilla 16:ta alkoholin viikkoannosta. Kerralla miehet saisivat nauttia alkoholia enintään seitsemän annosta ja naiset viisi annosta. On kuitenkin tärkeää muistaa, ettei riskiraja ole sama asia kuin turvaraja: kaikella alkoholin käytöllä voi olla negatiivisia terveysvaikutuksia.

Suomessa on arvioitu, että miehistä noin 20 % käyttää alkoholia yli riskirajan, naisista arviolta noin 15 %. Alkoholisteja eli alkoholista riippuvaisia on miehistä 6 %, naisista 2 %. Alkoholin käyttö näyttää siis kaiken kaikkiaan olevan miehille ongelmallisempaa kuin naisille. Arviolta noin 10 % suomalaisista on täysin raittiita. He perustelevat omaa valintaansa useimmiten joko terveellisen elämäntavan suosimisella tai uskonnollisilla ja kulttuurisilla seikoilla.

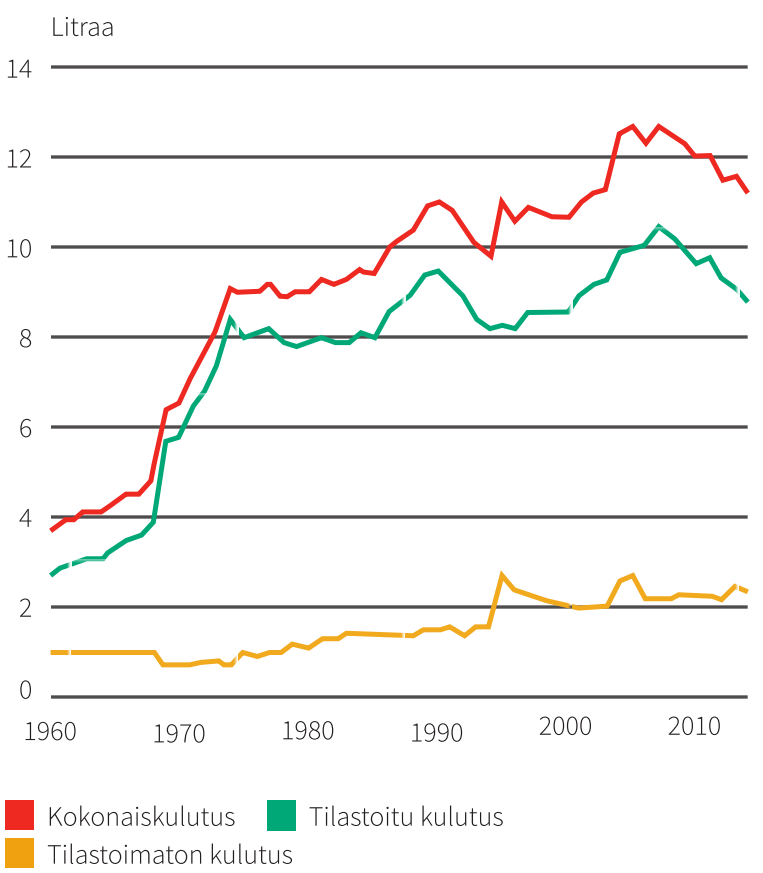
Alkoholin käytössä tyypillinen piirre väestötasolla onkin sen **polarisaatio** eli ääripäistyminen. Pieni osa väestöstä on alkoholin suurkuluttajia, valtaosa on kohtuukäyttäjiä ja pieni osa ei käytä alkoholia lainkaan. Runsas alkoholin käyttö on yleistä vähän koulutetuilla ja työelämästä syrjäytyneillä miehillä, kun taas eritoten korkeasti koulutettujen ja hyvässä työasemassa olevien naisten alkoholinkulutus on edellistä ryhmää vähäisempää. Alkoholin suurkuluttajia löytyy kuitenkin kaikista ammatti- ja sosiaaliryhmistä. 85 prosenttia riskikuluttajista ja 70 prosenttia alkoholiriippuvaisista on työelämässä.

Tilastoitu ja tilastoimaton käyttö

Alkoholin aiheuttamien terveyshaittojen ja sen laajojen yhteiskunnallisten vaikutusten vuoksi alkoholin kulutusta pyritään seuraamaan mahdollisimman tarkasti. Alkoholin valmistamisesta ja myynnistä Suomessa on olemassa tarkat tiedot, mutta osa varsinaisesta kulutuksesta voi kuitenkin jäädä pimentoon. Suomalaisten tilastoitu alkoholin kulutus on noin 9 litraa puhdasta alkoholia vuodessa jokaista yli 15-vuotiasta asukasta kohden. Tämä vastaa noin 25:tä litraa väkevää viinaa. Lukuarvo on kuitenkin keskiarvo – erot kulutuksessa yksilöiden välillä ovat suuria. Esimerkiksi miesten alkoholinkulutus on perinteisesti ollut suurempaa kuin naisten. Toisaalta alkoholin kulutus ei pysy vakiona.

Alkoholiton juoma sopii kaikkiin tilanteisiin – myös juhlaan. Alkoholiton juoma on ainoa vaihtoehto raskaana olevalle ja autoilevalle, mutta se on oikea ratkaisu myös terveellisiä elämäntapoja noudattavalle.

Alkoholijuomien kulutus Suomessa 100-prosenttisena alkoholina 15 vuotta täyttänyttä asukasta kohti 1960–2014



Osa alkoholin kulutuksesta jää kuitenkin aina tilastojen ulkopuolelle. Tämä tilastoimaton osa muodostuu esimerkiksi matkustajien ulkomailta tuomista alkoholijuomista, alkoholijuomien kotivalmistuksesta ja salakuljetuksesta. Alkoholin kokonaiskulutuksen arvioidaan Suomessa olevan noin 11 litraa 100-prosenttista alkoholia jokaista yli 15-vuotiasta asukasta kohden.

Juhlapyhät ja lomat lisäävät kulutusta

Suomalaisessa alkoholin käytössä voidaan selvästi havaita juomisrytmejä. Vuositasolla tarkasteltuna alkoholin kulutus on suurimmillaan juhlapyhinä, esimerkiksi juhannuksena ja joulun aikaan, ja loma-aikoina. Nuoret kuluttavat alkoholia runsaasti myös vappuna ja koulun päättäjäisten aikaan. Tämä osoittaa alkoholin käytön olevan sidoksissa suomalaisten juhlapyhien viettoon.

Viikkotasolla tarkasteltuna alkoholin käyttö keskittyy viikonloppuihin: eniten juodaan perjantai-illan ja sunnuntaiaamuyön välisenä aikana. Tämä voi lisätä esimerkiksi poliisin ja terveydenhuollon työtehtäviä viikonloppuiltaisin.

Yksilölliset tekijät vaikuttavat humalaan

Alkoholin käytön vaikutukset ja seuraukset ovat aina yksilöllisiä. Alkoholin käyttöä ja sen seurauksia tarkasteltaessa tulee ottaa huomioon useita tekijöitä: ihmisen koko, sukupuoli ja ikä, juoman alkoholipitoisuus, juoman määrä ja juomisnopeus.

Alkoholi on kansainvälinen kauppatavara. Tullin tehtävänä on valvoa alkoholin tuonnin määrä-, aika- ja ikärajoitusten noudattamista. Säännökset ovat erilaisia tuotaessa alkoholia EU-alueelta tai EU:n ulkopuolelta.

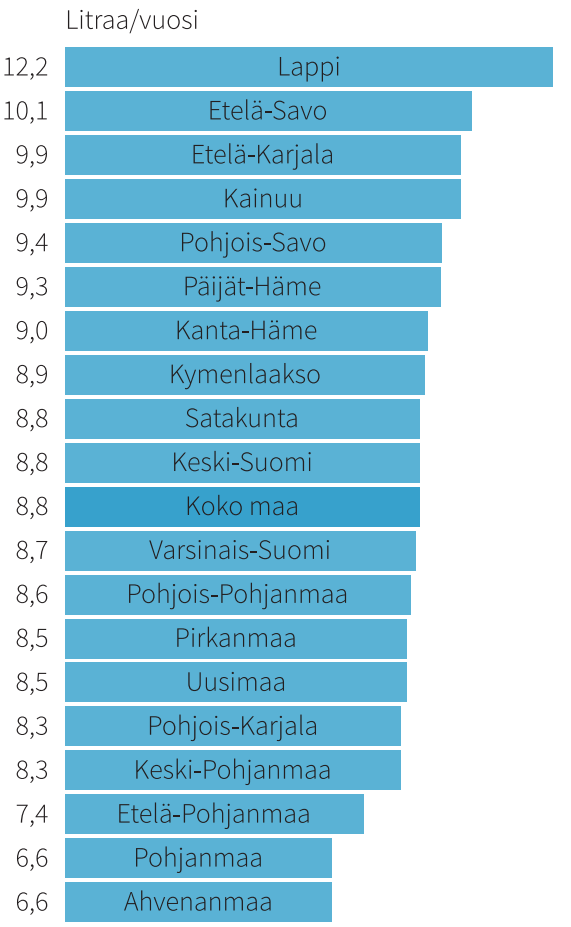
Myös **alkoholitoleranssilla** eli alkoholin sietokyvyllä on merkitystä humalan voimakkuuteen. Alkoholitoleranssilla tarkoitetaan elimistön sopeutumista alkoholiin. Elimistö tottuu hyvin nopeasti alkoholiin, jolloin sen humalluttava vaikutus heikkenee. Alkoholiriippuvaisen on juotava yhä suurempia määriä alkoholia humalatilan saavuttamiseksi. Vaikka ihmisen keho tietyllä tapaa tottuisikin alkoholiin, alkoholitoleranssin kasvu ei kuitenkaan tarkoita alkoholihaittojen vähenemistä vaan päinvastoin niiden kasvamista.

Humalalla tarkoitetaan alkoholin aiheuttamaa päihtymystä. Humala on myrkytystila, jossa keskushermoston toiminta häiriintyy. Humalan voimakkuus riippuu veren alkoholipitoisuudesta, joka ilmaistaan promilleina. Yhden promillen humala tarkoittaa, että litrassa verta on yksi gramma puhdasta alkoholia. Alkoholipitoisuus saadaan tarkasti ja luotettavasti selville verikokein, mutta myös puhalluskokeella voidaan mitata uloshengitysilmassa olevan alkoholin määrää.

Alkavaa humalaa kutsutaan nousuhumalaksi, heikkenevää laskuhumalaksi. Ihmisen lukuisat hermostolliset puolustusjärjestelmät yrittävät suojella liialta alkoholin käytöltä. Pahoinvointi ja oksentaminen saattavat estää alkoholipitoisuuden nousun vaarallisen korkeaksi. Samoin uneliaisuus ja voimakas väsymys vähentävät nousuhumalassa juotavan alkoholin määrää.

Ihmiset reagoivat alkoholiin hyvin eri tavoin. Esimerkiksi nuoret ja ikääntyneet humaltuvat helpoimmin ja voivat huomaamattaan juoda hengenvaarallisen määrän alkoholia. Noin 0,5 promillen humalassa alkoholi vaikuttaa eritoten isoaivojen etulohkoon lisäten puheliaisuutta ja vähentäen ihmisen estoja. Jos veren alkoholipitoisuus nousee 1–2 promilleen, aistit turtuvat ja puhe muuttuu katkonaiseksi. Pikkuaivojen toiminta häiriintyy voimakkaasti kolmen promillen humalassa. Liikkeiden koordinaatio heikkenee, pahoinvointi voimistuu ja lähellä on sammuminen. Ydinjatkeeseen saakka edennyt alkoholin vaikutus aiheuttaa hengenvaaran, sillä ydinjatke säätelee ihmisen sydämen toimintaa ja hengitystä.

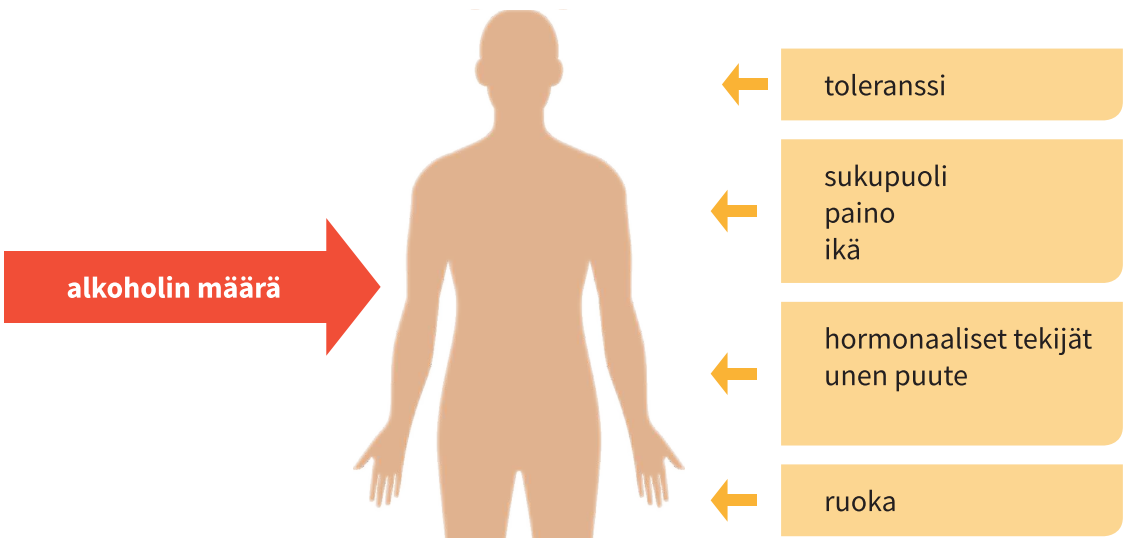
Alkoholijuomien tilastoitu myynti 100-prosenttisena alkoholina 15 vuotta täyttänyttä asukasta kohti 2014



Lähde: Alkoholijuomien kulutus 2014. THL.

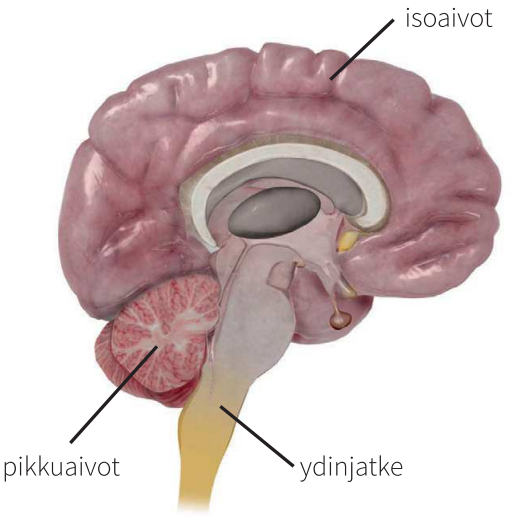
Alkoholijuomien myynti vaihtelee maakunnittain suuresti esimerkiksi matkailun vaikutuksesta.

Humalan voimakkuuteen vaikuttavia tekijöitä



Tärkein humalan voimakkuuteen vaikuttava tekijä on käytetyn alkoholin määrä. Myös alkoholitoleranssilla on merkittävä vaikutus humalan voimakkuuteen. Ruoka hidastaa alkoholin imeytymistä.

Aivojen rakenne



NUORET AIVOT JA ALKOHOLI

Nuoruusiässä aivot ovat erityisen herkät alkoholin aiheuttamille vaurioille. Nuorena aloitettu alkoholin käyttö häiritsee aivojen kypsymisprosessia. Alkoholiriippuvuuden kehittymisen riski nousee merkittävästi. Muisti ja oppimiskyky voivat heikentyä pysyvästi.

SUOMEN ALKOHOLILAIN IKÄRAJAT

- alkoholi alle 18-vuotiailta kielletty tuote
- 18-vuotias saa ostaa mietoja alkoholijuomia (enintään 22 %)
- 20-vuotias voi ostaa kaikkia alkoholijuomia
- ravintolassa kaikkien alkoholijuomien ikäraja on 18 vuotta

Vakavimmillaan tilanne voi johtaa vakavaan **alkoholimyrkytykseen**. Tällöin alkoholi voi lamaannuttaa tärkeät elintoiminnot, kuten hengityksen, sydämen toiminnan tai lämmönsäätelyn. Alkoholikuolemiin menehtyy Suomessa vuosittain jopa 4000 ihmistä.

Suomalaisen juomakulttuurin peruspiirre on jo vuosikymmeniä ollut **humalahakuisuus**. Siinä missä alkoholia käytetään useissa Etelä- ja Keski-Euroopan maissa lähinnä ruokakulttuurin osana, humalahakuisuudesta on muotoutunut suomalainen tapa. Humalahakuisuus todennäköisesti siirtyy vanhemmilta heidän jälkeläisilleen mallioppimisen kautta, ja sen on todettu olevan yleisesti niin nuorten kuin aikuistenkin keskuudessa sekä hyväksytty että tavoiteltukin juomisen muoto. Monilla humalahakuisesti juovilla nuorilla on aikuisena alkoholi-, huume-, ja mielenterveysongelmia ja sosiaalisia sekä taloudellisia vaikeuksia enemmän kuin niillä nuorilla, joiden elämäntavat ovat terveellisempiä.

Alkoholin kulutusta pyritään säätelemään

Suomalaisen alkoholipolitiikan monet keinot

Runsas alkoholin kulutus aiheuttaa valtavan taloudellisen taakan myös koko yhteiskunnalle: sen vuosittaisiksi haittakustannuksiksi arvioitiin 2010-luvun alkupuolella Suomessa jopa 1,3 miljardia euroa. Suomalainen **alkoholipolitiikka** pyrkii julkisen vallan keinoin ehkäisemään alkoholin aiheuttamia haittoja ja vähentämään alkoholin kokonaiskulutusta niin yksilö- kuin kansallisellakin tasolla. Vaikka alkoholin käyttöä tarkasteltaessa huomio kiinnittyy usein riskikäyttäjiin, suurin osa yhteiskuntaa kuormittavista alkoholihaitoista syntyy valtaväestön alkoholinkulutuksesta.

Koska negatiiviset terveysvaikutukset ovat kiistattomat ja yhteiskunnalle aiheutuvat kulut merkittävät, on alkoholin kulutusta ollut tapana rajoittaa monin, yleensä lainsäädännöllisin, keinoin. Suomen nykyinen **alkoholilaki** on ollut voimassa vuodesta 1995 alkaen, joskin sitä on täydennetty useasti tämän jälkeen. Suomalainen alkoholipolitiikka nojaa valtion monopolijärjestelmään alkoholin myynnissä, alkoholin saannin rajoittamiseen ja alkoholijuomien korkeaan verotukseen. Lainsäädännön lisäksi on nähty tarpeelliseksi lisätä ihmisten tietoa alkoholin vaaroista ja antaa ihmisille mahdollisimman paljon apua ja tukea alkoholiongelmista eroon pääsemiseksi.

Alkoholin käyttöä pyritään rajoittamaan myyntiä ja anniskelua valvomalla. Esimerkiksi yli 4,7 tilavuusprosenttia sisältävien alkoholijuomien myynti ei ole sallittua elintarvikemyymälöissä ja myynti- ja anniskeluajat on tarkasti lailla säädetty. Alkoholin myyntiä ja anniskelua rajoittavat myös tarkat laissa säädetyt ikärajat.

Alkoholihaittoja vähentäviä toimenpiteitä

Terveyden edistämisen periaate	Keino	Esimerkkejä
Terveysosaamisen kehittäminen	Tiedollinen vaikuttaminen	• päihdekasvatus kotona ja koulussa • joukkotiedotuskampanjat • kohdennettu valistus (esim. raskaana olevat naiset) • yhteiskunnallinen keskustelu • varoitusmerkit ja -tekstit myyntipakkauksissa
Terveyttä edistävä päätöksenteko	Saatavuuden rajoittaminen (lainsäädäntö)	• valtion vähittäismyyntimonopoli (Alko) • ikärajat • myynti- ja anniskeluaikojen rajoitukset • myynti- ja anniskelupisteiden määrän rajoittaminen • saatavuuden säännöstely alkoholipitoisuuden mukaan
	Vero- ja hintapolitiikka (lainsäädäntö)	• alkoholiverotus • alennusten ja kampanjahintojen rajoittaminen • hinnoittelu juomatyyppien mukaan (miedompien juomien suosiminen) • nuorten suosimien juomatyyppien lisävero
	Mainonnan ja markkinoinnin säätely (lainsäädäntö)	• mainonnan ja markkinoinnin rajoittaminen • mainonnan itsesäätely (eettisyys)
Terveyttä tukevien ympäristöjen rakentaminen	Juomis- ja riskitilanteiden kontrolli	• alkoholin nauttimiskielto julkisilla paikoilla • vastuullinen annostelu ravintoloissa • anniskelusäännösten tehovalvonta • ravintolahenkilöstön koulutus (mm. itsepuolustus) • liikennejuopumusratsiat • sallitun promillerajan alentaminen liikenteessä
Terveydenhuollon kehittäminen	Terveydenhuoltoon liittyvät tekijät	• riskikuluttajien interventio (yritetään puuttua riskikäyttäjien käyttäytymiseen) • avo- ja laitosmuotoiset päihdepalvelut • vertaistukiryhmät
Yhteisöllisyyden lisääminen	Yhteisöpreventio	• paikallinen alkoholipolitiikka (esimerkiksi vähittäiskaupan, ravintoloiden, viranomaisten ja muiden tahojen paikallinen yhteistyö – Pakka-hanke)

Lähde: mukailtu THL raportti 13/2013: Alkoholi Suomessa

Ehkäisevä päihdetyö on kansanterveystyötä alkoholihaittojen vähentämiseksi

Ehkäisevä päihdetyö on kuntien lakisääteistä toimintaa, jonka tarkoituksena on totuttaa kansalaiset terveisiin elämäntapoihin. Käytännön ehkäisevää päihdetyötä tekevät pääsääntöisesti kunnat ja erilaiset kansanterveysjärjestöt. Ehkäisevää päihdetyötä on pyritty voimakkaasti kehittämään 2010-luvulla.

Järjestökentällä keskeinen toimija on Ehkäisevä päihdetyö **EHYT ry**. Sen toiminnan ytimen muodostavat paikalliset monialaiset verkostot. Verkostoituminen saattaa yhteen nuorisotyön, elinkeinonharjoittajat ja poliisin sekä terveys- ja hyvinvointityön. Alkoholihaittoja pyritään näin rajoittamaan laajalla ja monipuolisella yhteistyöllä.

Yhtenä ehkäisevän päihdetyön tavoitteena on se, että lapsilla ja nuorilla olisi oikeus turvalliseen ja päihteettömään kasvuympäristöön. Tämä on mahdollista, kun aikuiset tekevät oikeita valintoja.

RAITTIUS

Raittius tarkoittaa pidättäytymistä päihteiden, kuten alkoholin, käytöstä. Absolutismi tarkoittaa ehdotonta raittiutta.

ALKOHOLIMAINONTA

Alkoholimainonnassa pyritään positiivisten mielikuvien avulla lisäämään tuotteiden myyntiä. Alkoholin kulutuksen kasvulla voi kuitenkin olla merkittävä vaikutus juovan henkilön terveyteen ja yhteiskunnalle aiheutuviin kustannuksiin.

Mainonnan rajoittamisella pyritään hillitsemään alkoholin käyttöä

Väkevien alkoholijuomien mainonta on Suomessa ollut kiellettyä vuodesta 1977. Mietojen alkoholijuomien mainonta sallittiin vuonna 1995, mutta sitä on rajoitettu: mainontaa ei esimerkiksi saa kohdistaa alaikäisiin, mainonta ei saa korostaa alkoholipitoisuutta myönteisenä asiana eikä mainonta saa luoda kuvaa seksuaalisesta menestyksestä. Tutkimustulokset osoittavat, että alkoholimainonta – eritoten alkoholin mielikuvamainonta – lisää lasten ja nuorten kiinnostusta alkoholijuomia kohtaan ja niiden käyttöä. Alkoholinmainonnan pelätään aikaistavan alkoholin käytön aloitusikää ja lisäävän alkoholin kulutusta niillä, jotka sen jo ovat aloittaneet. Tämän vuoksi vuonna 2015 alkoholimainontaan astuivat voimaan uudet säännösmuutokset. Lakiuudistuksen tavoitteena on suojella lapsia ja nuoria alkoholin haittavaikutuksilta.

Uusien säännösten mukaan mietojen alkoholijuomien mainostaminen on kielletty julkisilla paikoilla. Televisiossa ja radiossa mietojen alkoholijuomien mainonta on sallittua vasta kello 22:n jälkeen, ja sosiaalisessa mediassa alkoholimainonta on kiellettyä. Alkoholin piilomainontaa voi kuitenkin olla TV-sarjoissa, elokuvissa tai kansainvälisissä urheilutapahtumissa.

TIIVISTELMÄ

Tilannekohtaisia haittoja
- tapaturmat
- väkivalta
- myrkytystilat

Pitkäaikaiskäytön haittoja
- elinvauriot
- monien sairauksien riski kasvaa
- sikiövauriot
- riippuvuus

Psykososiaaliset haitat
- perheongelmat
- ihmissuhdeongelmat
- työttömyys
- syrjäytyminen
- rikollisuus

ALKOHOLI-HAITAT

Yksilö
fyysiset, psyykkiset ja sosiaaliset terveyshaitat

Yhteisö
- vaikutus lapsiin ja perheeseen
- turvattomuus

Yhteiskunta
- kustannukset: terveydenhoito, poissaolot työstä, työkyvyttömyys
- yhteiskunnan polarisoituminen

Globaali taso
- vaikutus elinikään
- kulttuurien erilainen suhtautuminen alkoholiin
- yleisesti käytetty päihde monissa valtioissa

TEHTÄVIÄ

1. Käsitteet käyttöön

Vertaile seuraavia käsitepareja keskenään. Kerro ensin, mitä yhteistä käsitteillä on tai miten ne liittyvät toisiinsa. Selitä sitten, miten käsitteet eroavat toisistaan.
a) alkoholin tilastoitu käyttö – alkoholin tilastoimaton käyttö
b) humalatila – alkoholimyrkytys
c) raittius – absolutismi

2. Alkoholin poistuminen elimistöstä

a) Kuinka paljon yksi keskiolut (0,33 l) sisältää alkoholia grammoina?
b) Etsi netistä, millä vakionopeudella (grammaa alkoholia kehonpainon kiloa kohden tunnissa) maksa käsittelee alkoholia.
c) 70 kiloa painava henkilö juo hyvin nopeasti koko olutpullollisen (0,33 l), ja oletetaan, että alkoholi imeytyy hetkessä verenkiertoon ja kulkeutuu heti maksan käsiteltäväksi. Laske, kuinka kauan kestää, että alkoholi on kokonaan poistunut henkilön kehosta. Kuinka kauan se kestää, jos henkilö painaakin 50 kiloa? Entä jos määrä on 5 olutta?

3. Liikenne

a) Kuinka voit estää ystävääsi ajamasta autoa humalassa?
b) Pohdi, mitä seurauksia voi olla siitä, että kuljettaja on alkoholin vaikutuksen alainen.

4. Alkoholivalistus

Etsi netistä palkintoja saaneet
- A-klinikkasäätiön Ääni lapselle -video
- A-klinikkasäätiön Hirviöt-kampanjaelokuva
- Siskonpeti-tv-ohjelman Viinapäivä-sketsi.

a) Mitä vaikuttamisen keinoja Ääni lapselle -videossa, Hirviöt-kampanjaelokuvassa ja Viinapäivä-sketsissä on käytetty?
b) Mitä muita alkoholivalistuskampanjoita tiedät? Millaisia vaikutuskeinoja niissä on käytetty?

5. Tulkitse luvun diagrammeja

a) S. 122: Miten eri alkoholijuomien osuudet ovat muuttuneet 1960–2013? Mitä tekijöitä voi olla muutoksen taustalla?
b) S. 124: Miten kuolleiden ja loukkaantuneiden osuudet ovat muuttuneet 2003–2012? Mitä tekijöitä voi olla muutoksen taustalla?
c) S. 126: Miten alkoholijuomien kulutus on muuttunut 1960–2014? Mitkä tekijät ovat tähän vaikuttaneet?
d) S. 127: Miten alkoholijuomien myynti vaihtelee maakunnittain? Mitkä seikat selittävät eroja maakuntien välillä?

6. Alkoholimainonta

Millaisia vaikuttamisen keinoja on käytetty alla olevassa alkoholimainoksessa? Kenelle mainos on tarkoitettu ja mitä vaikutuksia mainoksella voi olla yksilön ostokäyttäytymiseen?

11 Huumeet

Mitä ovat muunto-huumeet?

Miksi yhdenkin huumekokeilun seuraukset voivat olla kohtalokkaat?

Mikä on Suomen asema kansainvälisessä huumekaupassa?

Huumausaineet ovat laittomia päihteitä

Huumausainelaki määrittelee huumeet

Suomen lainsäädännössä **huumausainelaki** määrittelee huumeiksi luokitellut aineet. **Huumeet** ovat päihtymystarkoituksessa käytettäviä laittomia aineita, jotka vaarantavat ihmisen fyysisen, psyykkisen ja sosiaalisen terveyden. Huumeiden sisältämät psykoaktiiviset aineet vaikuttavat erityisesti keskushermoston toimintaan. Ne joko kiihottavat tai lamaannuttavat keskushermostoa tai aiheuttavat hallusinaatioita eli aistiharhoja. Huumeiden aiheuttamat vaikutukset eivät kuitenkaan ole yksiselitteisiä, sillä esimerkiksi maailman eniten käytetty huumausaine kannabis voi sekä kiihottaa että lamaannuttaa keskushermoston toimintaa.

Kansainvälinen huumausainelainsäädäntö ei ole kaikilta osin yhteneväinen. Siksi yhdessä valtiossa huumeeksi luokiteltu aine ei ole sitä välttämättä toisessa valtiossa. Kuitenkin suurimmasta osasta huumeita ollaan samaa mieltä. Huumausainelainsäädäntöä pyritään valvomaan Yhdistyneiden Kansakuntien yleissopimuksella, mutta se mahdollistaa silti erilaiset huumausainepolitiikat eri valtioissa.

Suomen huumausainelaki kieltää koko huumausaineisiin liittyvän tuotanto- ja käyttöketjun. Lainsäädäntö mahdollistaa kuitenkin sen, että määräyksistä voidaan poiketa esimerkiksi lääketieteellisistä tai tutkimuksellisista syistä. Suomen huumausainelakia pidetään ankarana. Törkeistä huumausainerikkomuksista, kuten erityisen vaarallisten huumeiden kaupasta tai huumeiden levittämisestä alaikäisille, tuomitaan raskaisiin rikosoikeudellisiin seuraamuksiin.

Suomessa huumeiden käyttö on perinteisesti ollut moniin muihin maihin verrattuna suhteellisen vähäistä. Tähän ovat vaikuttaneet sekä tiukka lainsäädäntö että yhteiskunnan kielteinen asennoituminen huumeisiin. Muuttuvasta tilanteesta kertoo kuitenkin kannabiksen käytön yleistyminen Suomessa muita Euroopan maita nopeammin.

Huumeita luokitellaan monin eri tavoin

Huumeita voidaan luokitella monin eri tavoin, esimerkiksi alkuperän, tuotantotavan, käyttötavan, vaikutusten tai terveyshaittojen perusteella. Alkuperänsä mukaan huumeet voidaan jakaa muun muassa kasviperäisiin huumeisiin ja synteettisiin huumeisiin. Kasviperäisiä huumeita ovat esimerkiksi kannabis, khat, kokaiini ja heroiini. Samaan ryhmään luetaan myös psyykeen vaikuttavat sienet. Synteettisiä huumeita ovat esimerkiksi amfetamiini, ekstaasi, gamma ja huumaaviin tarkoituksiin käytettävät lääkkeet.

Synteettisiä huumeita tuotetaan laittomissa laboratorioissa, joita sijaitsee yhä enemmän myös Suomessa ja Suomen lähialueilla. Huumausaineiden puhtaus vaihtelee merkittävästi riippuen siitä, miten ja missä niitä on käsitelty. Huumausaineet usein laimenevat voimakkaasti

SUOMEN HUUMAUSAINELAKI KIELTÄÄ HUUMEIDEN KOKO TUOTANTO- JA KÄYTTÖKETJUN:

- tuotanto
- valmistus
- tuonti ja vienti
- kuljetus
- kauttakulku
- jakelu
- kauppa
- käsittely
- hallussapito
- käyttö

Suomessa törkeästä huumausainerikoksesta voi saada jopa 10 vuoden ehdottoman vankeustuomion.

Esimerkkejä rauhoittavista, piristävistä ja hallusinogeenisista huumeista

	Rauhoittavat huumeet	Piristävät huumeet	Hallusinogeeniset huumeet
Esimerkkihuumeet k = kasviperäinen, s = synteettinen	Opiaatit • heroiini (k)	Stimulantit • kokaiini (k) • amfetamiini (s)	Hallusinogeenit, muuntohuumeet • LSD (s) • ekstaasi (s)
Psyykkiset vaikutukset	• rentouttava tunne • välitön hyvä olo • kivun ja ahdistuksen tunne poistuvat	• hyvä olo • energinen tunne • voimakkuuden ja ylivertaisuuden tunne • aggressiivisuus ja arvaamattomuus • harkintakyky heikkenee • skitsofreniaa muistuttavia oireita	• vahva tunne-elämys • aistiharhat: henkilö näkee ja kuulee asioita, joita ei todellisuudessa tapahdu • mielialan muutokset • ahdistus • harhaluulot • pelot • masennus
Fyysiset vaikutukset	• keskushermosto lamaantuu: hengitys, refleksit ja puhe hidastuvat • elintoiminnot hidastuvat: vaarana hengityksen pysähdys • voimakkaat vieroitusoireet	• keskushermosto kiihottuu • pahoinvointi • sydämen lyöntitiheys nopeutuu • verenpaine kohoaa • pupillit laajenevat • ruokahalu vähenee → vajaa-ravitsemus ja vastustuskyvyn heikkeneminen • aivoverenvuoto, sydäninfarkti	• verenpaine kohoaa • pupillit laajenevat • sydämen lyöntitiheys nopeutuu
Sosiaaliset vaikutukset	• suhteet läheisiin huononevat tai katkeavat • ystäväpiiri vaihtuu tai kaventuu • opiskelussa tai työssä selviytyminen heikkenee • poissaolot opiskelusta tai työpaikalta • rahan käyttö lisääntyy ja käyttökohteet muuttuvat	• elämänarvot ja -tavat muuttuvat • valehtelu • tunne-elämä vaurioituu • huumeiden käyttäjille muodostuu oma verkosto ja alakulttuuri • riski rikolliseen käytökseen • syrjäytyminen	

HUUMETESTIT

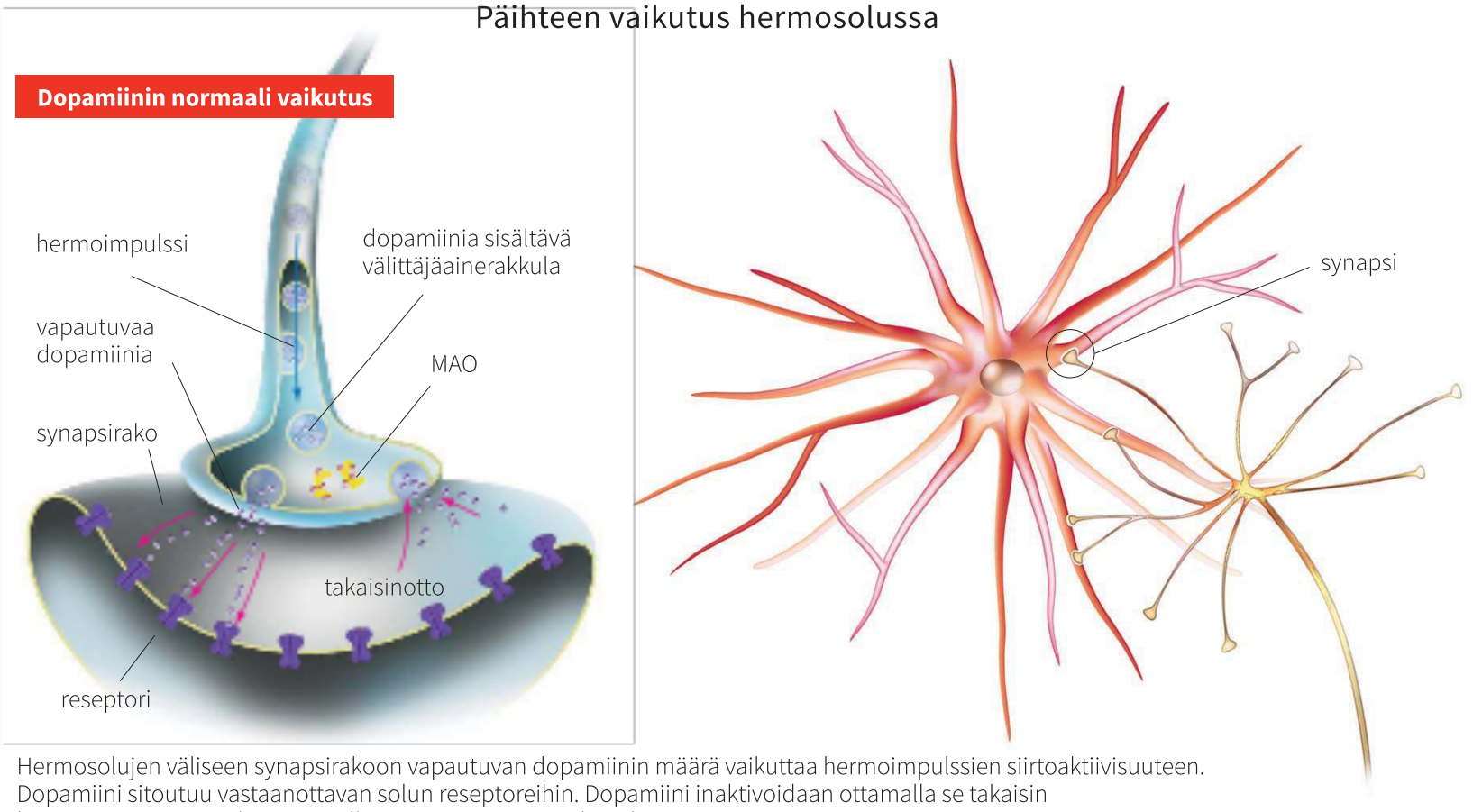
Huumetestissä tutkitaan, onko testattavan henkilön elimistössä tiettyjä aineita tai niihin viittaavia aineenvaihduntatuotteita. Huumetesti voidaan ottaa esimerkiksi virtsasta, syljestä tai verestä.

siirtyessään välikädeltä toiselle, sillä jokainen välitysporras tavoittelee suurinta mahdollista taloudellista hyötyä. Käyttäjälle päätyessään huumeet saattavat olla jopa aivan muuta ainetta kuin mitä ne alun perin ovat olleet. Tämä lisää huumeiden käyttöön liittyviä riskejä oleellisesti.

Etenkin synteettisiä huumeita kehitetään kaiken aikaa lisää. Uusia huumausainelakiin kuulumattomia kemiallisten huumeiden kokeellisia muunnoksia kutsutaan **muuntohuumeiksi**. Niitä ovat esimerkiksi gamma ja lakka. Muuntohuumeiden tarkoituksena on huumevalvonnan kiertäminen, sillä niitä ei mainita huumausaineluetteloissa eikä niitä tunnisteta huumetesteillä. Tämän vuoksi huumelainsäädäntöä pyritään muuttamaan heti kun uusia muuntohuumeita löytyy ja uusille huumeille kehitetään testejä.

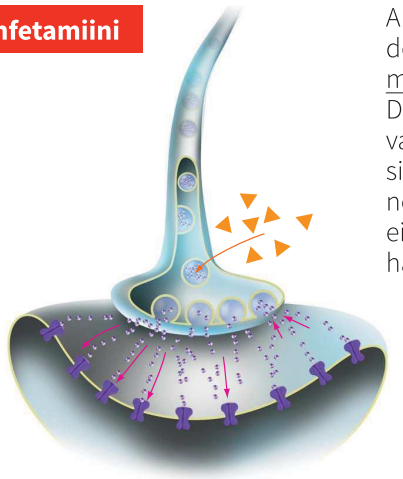
Muuntohuumeet ovat usein hyvin puhtaita, joten niiden yliannostusriski on suuri. Myös laimentamisessa käytettävät aineet saattavat olla vaarallisia. Poliisin ja lääkärien tietoon uusi muuntohuume tulee usein juuri **yliannostusten** vuoksi. Muuntohuumeiden huumaavat vaikutukset voivat olla arvaamattomia.

Päihteen vaikutus hermosolussa



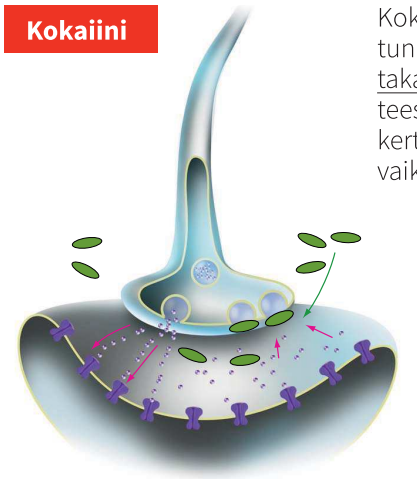
Hermosolujen väliseen synapsirakoon vapautuvan dopamiinin määrä vaikuttaa hermoimpulssien siirtoaktiivisuuteen. Dopamiini sitoutuu vastaanottavan solun reseptoreihin. Dopamiini inaktivoidaan ottamalla se takaisin hermopäätteeseen ja hapettamalla se entsymaattisesti (MAO).

Amfetamiini



Amfetamiini tehostaa dopamiinin vapautumista hermopäätteestä. Dopamiinin vaikutus vahvistuu, sillä takaisinotto ja entsymaattinen inaktivoituminen eivät riitä vaikutuksen hallintaan.

Kokaiini



Kokaiini estää vapautuneen dopamiinin takaisinoton hermopäätteeseen. Synapsirakoon kertyvän dopamiinin vaikutus vahvistuu.

Laittomien huumelaboratorioiden olosuhteita ja tuotteita ei valvota.

Unikon viljely saattaa houkutella monia köyhiä viljelijöitä, sillä unikko viihtyy melko kuivassa ja köyhässä maaperässä. Viljelijä saa siitä huomattavasti paremman tuoton kuin tavallisista maataloustuotteista. Viljelmiä suojellaan jopa asein, ja samaan aikaan viranomaiset yrittävät tuhota niiden sadon.

Hamppu eli Cannabis sativa on perinteinen viljelykasvi. Hampulla on sekä hyöty- että päihdekäyttöä.

Kuivattua marihuanaa.

Kannabis on maailman käytetyin huume

Maailman käytetyin huume on **kannabis**. Kannabis on yleisnimitys huumaavasta hamppukasvista saataville tuotteille. Kannabiksesta valmistetaan marihuanaa ja hasista. Marihuana kuivatetaan kannabiksen lehdistä, varsista tai kukinnoista. Hasis valmistetaan kannabiskasvin hedelmistä tai emikukinnoista erittyvästä pihkasta. Päihdekannabista käytetään yleisimmin sätkissä tai piipuissa polttamalla. Sitä voidaan käyttää myös ruokaan tai juomaan sekoitettuna.

Kannabiksessa on runsaasti kannabinoleja eli huumaavia alkaloideja, jotka imeytyvät nopeasti verenkierrosta keskushermostoon. Kannabinolit vaikuttavat sitoutumalla kannabisreseptoreihin, joita tavataan keskushermostossa ja immuunijärjestelmässä. Vaikutus alkaa noin 5–10 minuutissa ja on voimakkaimmillaan noin 20 minuutin kuluessa. Vaikutus kestää muutaman tunnin. Kannabiksen käyttö luo mielihyvän tunnetta ja vaikuttaa kaksisuuntaisesti keskushermoston toimintaan. Kannabiksen käyttäjä on usein aluksi puhelias ja ulospäin suuntautunut. Vähitellen reaktiokyky ja koordinaatiokyky heikkenevät.

Kannabinolit päätyvät rasvakudokseen, josta ne vapautuvat hitaasti. Ne erittyvät aineenvaihduntatuotteina munuaisten kautta virtsaan. Kannabiksen käyttö voi aiheuttaa huimausta ja silmien punoitusta ja lisätä jopa sydäninfarktin riskiä.

Kannabiksen säännöllinen käyttö voi johtaa nopeasti **toleranssin** kasvuun. Säännöllisen käyttäjän voi usein tunnistaa imelästä tuoksusta. Kannabis aiheuttaa voimakasta psyykkistä riippuvuutta. Psykologiset muutokset voivat ilmetä pitkäkestoisena väsymyksenä, velttoutena ja masentuneisuutena. Kannabiksen käyttö lisää riskiä sairastua psykoosiin, skitsofreniaan ja depressioon.

Yhtenä vaarallisena piirteenä huumausaineisiin liittyvässä päihdekulttuurissa voidaan pitää eri päihdeaineiden **sekakäyttöä**. Päihteiden sekakäyttö tarkoittaa eri päihdyttävien aineiden samanaikaista tai vuoroittaista käyttöä. Huumeita käytetään yhdessä alkoholin tai lääkkeiden kanssa. Myös keskushermostoon vaikuttavia lääkkeitä väärinkäytetään huumaustarkoituksessa. Sähköisen lääkemääräyksen toivotaan vähentävän lääkkeiden väärinkäyttöä Suomessa.

YLIANNOSTUSPOTILAS

Yliannostuspotilas on ensihoitohenkilökunnalle ja lääkärille haaste. Diagnoosi perustuu esitietoihin yliannostuksen aiheuttajasta, huumeen määrästä ja siitä, kuinka kauan aikaa huumeen käytöstä on kulunut. Esitiedot voivat varsinkin muuntohuumeiden käyttäjien kohdalla olla hyvin puutteelliset. Tämä vaikeuttaa oleellisesti hoitosuunnitelman laatimista ja varsinaista hoitoa.

Huumekokeiluista päivittäiseen ongelmakäyttöön ja riippuvuuteen

Kuka tahansa voi olla huumeiden käyttäjä, vaikka se ei näkyisi päälle päin. Huumeiden käyttö voi yhdellä rajoittua yksittäisiin kokeiluihin, toisella taas johtaa pitkäaikaiskäyttöön. Kun huumeiden käyttö tulee ilmi, siihen tulee aina puuttua.

Huumeiden käyttö on globaali ongelma: arvioidaan, että maailman väestöstä noin 5–7 prosenttia on käyttänyt huumeita ainakin yhden kerran edellisen vuoden aikana. Heistä arvioidaan olevan ongelmakäyttäjiä noin 10 prosenttia.

Tyypillisimpiä huumeiden kokeilijoita ovat nuoret aikuiset. Kokeilijoista miehiä ja naisia on lähes yhtä paljon. Naisilla huumeiden kokeilu ja käyttö vähenee kuitenkin iän myötä.

Tutkimusten mukaan huumekokeilut ovat viime vuosina tasaisesti lisääntyneet erityisesti nuorten keskuudessa. Huumekokeiluille altistavia tekijöitä ovat esimerkiksi huonot sosiaaliset olot, lapsuuden turvattomuus ja muiden päihteiden varhainen käyttö. Kannabiksen kokeilijoita on kaikissa yhteiskuntaluokissa. Kannabiksen käytön yleistymisen myötä huumekokeiluista on tullut yhä pysyvämpi nuorten elämään liittyvä ilmiö. 15–64-vuotiaista arvioidaan Suomessa olevan ongelmakäyttäjiä 0,5–1,0 %. Huumeita käytetään kaikkialla Suomessa, vaikka pääkaupunkiseutu ja suurimmat kaupungit hieman korostuvat alueiden välisessä vertailussa.

Huumeriippuvaisia ihmisiä kutsutaan **narkomaaneiksi**. Huumeriippuvuus voi olla fyysistä, psyykkistä ja sosiaalista. Se on vakava sairaustila, jolle on luonteenomaista pakonomainen tarve saada huumetta. Huumeriippuvuus aiheuttaa yksilölle sairastumisia ja syrjäytymistä. Huumausaineet aiheuttavat aivoissa toiminnallisia muutoksia. Huumeiden käytöstä aiheutuva hetkellinen mielihyvä voi johtaa kokemuksen toistuvaan tavoitteluun. Mitä nuoremmalla iällä huumeita kokeillaan, sitä suurempi on riski tulla huumeriippuvaiseksi.

HUUMEIDEN KÄYTÖN VAIHEITA

1. kokeilu
2. satunnaiskäyttö
3. viihdekäyttö
4. ongelmakäyttö
5. riippuvuus

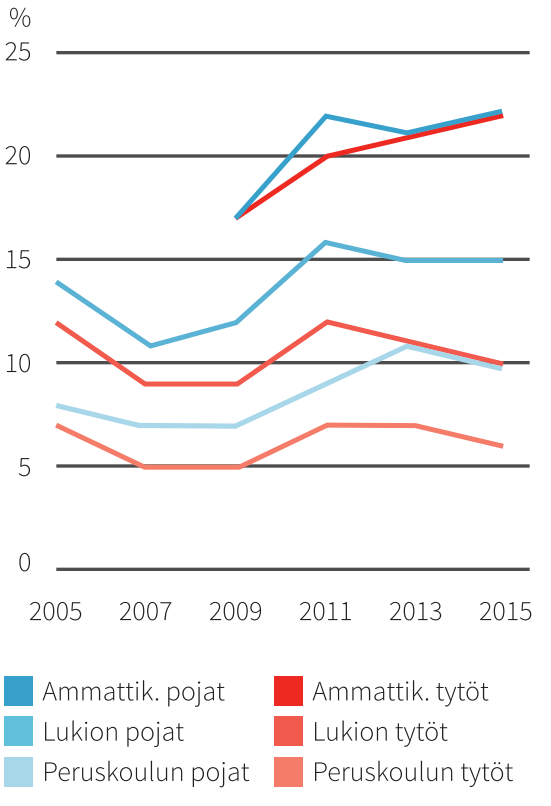
Huumeiden **väärinkäytöllä** tarkoitetaan mitä tahansa huumaavien aineiden päihdehakuista käyttöä. Huumeiden **ongelmakäytöllä** tarkoitetaan huumaavien aineiden käyttöä, josta aiheutuu vakavia terveyshaittoja ja jossa riippuvuuden kriteerit täyttyvät.

HUUMERIIPPUVUUDEN KRITEERIT

kolmen tai useamman on esiinnyttävä yhtäaikaisesti vähintään kuukauden ajan viimeksi kuluneen vuoden aikana

- voimakas himo tai pakonomainen halu käyttöön
- heikentynyt kyky hallita käyttöä
- vieroitusoireet käytön vähentyessä tai loppuessa
- toleranssin eli sietokyvyn kasvu
- käytön muuttuminen elämän tärkeimmäksi asiaksi
- käytön jatkuminen haitoista huolimatta

Laittomia huumeita ainakin kerran kokeilleet



Lähde: THL, Kouluterveyskysely 2015.

Toisen asteen opiskelijoista noin 10–20 % on kokeillut laittomia huumeita ainakin kerran. Kokeilu on yleisempää pojilla kuin tytöillä, ja sitä tapahtuu enemmän ammattikouluissa kuin lukioissa.

HUUMEIDEN KOKEILU AIHEUTTAA HAITTOJA NUOREN ELÄMÄÄN

- huumeiden käytön laittomuus
- salailu ja valehtelu
- lisääntynyt rahantarve, varastelu
- ystävien kaikkoaminen
- ystäväpiirin muuttuminen käyttöä kannustavaksi
- poissaolot oppilaitoksesta
- opintojen keskeytyminen

TERVEYSNEUVONTAPISTE

Terveysneuvontapisteet on tarkoitettu huumeiden käyttäjille, jotka eivät ole valmiita lopettamaan huumeiden käyttöä. Tavoitteena on ehkäistä infektiotauteja ja yliannostuskuolemia. Asiakkailla on oikeus käyttää palveluja henkilötietojaan ilmoittamatta.

Huumeiden käyttöön liittyy vakavia terveysriskejä

Huumeet aiheuttavat yksilölle fyysisiä ja psyykkisiä haittoja

Huumausaineiden käyttöön liittyy aina myös haitallisia, terveyttä vaarantavia vaikutuksia. Nämä vaikutukset vaihtelevat suuresti käytetyn huumausaineen ja sen käyttötavan mukaan. Huumeiden käytön seuraukset ovat erilaisia riippuen siitä, tarkastellaanko niitä välittömästi käytön jälkeen ilmenevinä oireina vai pitkäaikaisen käytön seurauksina. Oireet ovat aina yksilöllisiä, ja ne ovat sekoitus fyysisiä, psyykkisiä ja sosiaalisia seurauksia, joiden erottaminen toisistaan voi olla jopa mahdotonta.

Välittömistä haittavaikutuksista yleisimpiä ovat yleinen pahoinvointi, aistiharhat, sekavuus, paniikkitilat ja masentunut mieliala. Sekavuus altistaa huumeiden käyttäjät epäsosiaaliselle käyttäytymiselle, erilaisille tapaturmille ja onnettomuuksille. Pitkäaikaisen käytön seurauksia voivat olla esimerkiksi sydän- ja verenkiertoelimistön toiminnan häiriöt, ruokahaluttomuus, fyysinen ja psyykkinen riippuvuus, tajunnan tason laskun aiheuttamat mielenterveyden häiriöt, kooma ja jopa myrkytys- ja äkkikuolemat.

Suonensisäisten huumeiden käyttöön liittyy myös tartuntatautien riski. Suonensisäisten huumeiden käyttäjillä esiintyy huomattavasti muuta väestöä enemmän A-, B- ja C-hepatiittitartuntoja sekä HI-virustartuntoja. Tartuntoja on Suomessa yritetty hillitä huumausainepolitiikan mukaisesti perustamalla **terveysneuvontapisteitä**, joissa voi vaihtaa neulat puhtaisiin, tehdä HIV-testejä sekä saada neuvoja käyttäjän elämään liittyvissä asioissa.

Välittömiä huumekuolemia arvioidaan Suomessa tapahtuvan vuosittain jopa 200. Huumekuoleman riskiä lisäävät oleellisesti eri huumeiden sekakäyttö, huumeiden käyttäjien yleinen tapaturmariskialttius ja huumeiden käyttäjien itsemurhiin johtavat mielenterveysongelmat. Kaikkein nuorimpien käyttäjien kokemattomuus huumeiden käytössä ja annostelussa johtaa valitettavan usein huumekuolemiin. Eritoten huumeiden ja lääkkeiden tai alkoholin sekakäyttäjät menehtyvät tyypillisesti nukkuessaan.

Huumerattijuopoilla tarkoitetaan ajoneuvon kuljettajia, jotka ajavat joko huumeiden tai huumeiden ja alkoholin vaikutuksen alaisena. Kuljettajan tarkkaavaisuus ja huomiokyky heikkenevät ja riskinotto lisääntyy merkittävästi päihteiden vaikutuksesta. Liikenteessä tämä aiheuttaa vakavia riskejä niin kuljettajalle itselleen kuin muille liikkujille. Huumerattijuoppouden kitkeminen pois liikenteestä onkin yksi keskeinen liikennepoliittinen tavoite.

Huumeambulanssi on suonensisäisten huumeiden käyttäjille tarkoitettu liikkuva terveysneuvontayksikkö. Ambulanssin palvelut ovat asiakkaalle maksuttomia, ja niitä voi käyttää nimettömänä.

Huumeiden käyttö voi johtaa vakavaan syrjäytymiseen

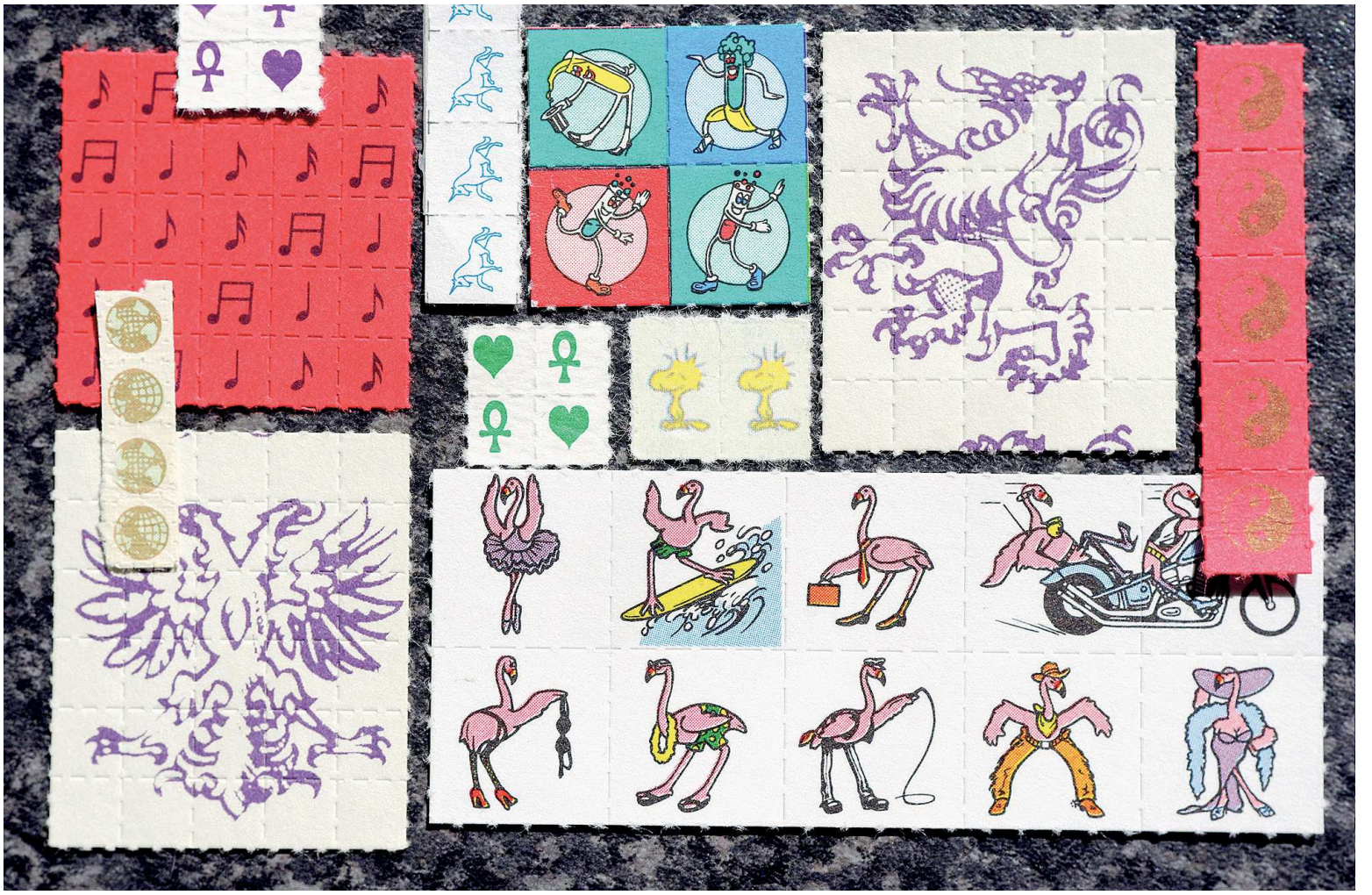
Huumeiden ongelmakäyttäjillä on sosiaalisia ongelmia enemmän kuin väestöllä keskimäärin. Ongelmakäyttäjillä yhdistyy moni yksittäinen tekijä, joka on omiaan altistamaan käyttäjän **syrjäytymiskierteeseen**. Ongelmakäyttäjiä yhdistävät esimerkiksi alhainen koulutustaso, työttömyys ja asunnottomuus. Syrjäytyneillä huumeiden ongelmakäyttäjillä sosiaalinen tukiverkosto koostuu usein toisista ongelmakäyttäjistä, mikä voi edelleen pahentaa tilannetta.

Huumeiden kokeilun riski voi kasvaa, jos omilta vanhimmilta saatu tuki ja kontrolli on keskivertoa heikompaa. Nuorena alkanut huumeiden käyttö voi johtaa myös myöhempään rikolliseen käyttäytymiseen.

Huumeiden käyttäjien syrjäytymistä pyritään ehkäisemään sosiaalisella kuntoutuksella. Sen avulla kohotetaan yksilön arkipäivän voimavaroja, tuetaan omaehtoista päihteetöntä toimintaa ja arjessa selviämistä. Hyviä kokemuksia on saatu myös ottamalla huumeiden käyttäjiä mukaan paikalliseen yhteistyöhön: lisäämällä osallisuutta lähiyhteisöjen kehityksessä esimerkiksi perustamalla erilaisia toimintatiloja ja vahvistamalla vaikutusmahdollisuuksia asuntoalueita kehitettäessä.

SUOMALAINEN PÄIHDEHUOLTO

- avohoito (A-klinikat, nuorisoasemat)
- lyhytaikainen laitoshoito (katkaisuhoitoasemat)
- pitkäaikainen laitoskuntoutus (yhteisöhoidot laitosjaksoin)
- tukipalvelut (tukiasunnot)
- vertaistukitoiminta



LSD:tä voidaan imeyttää esimerkiksi kuvatarroihin. Huumeita voidaan yrittää muuttaa houkuttelevan ja jopa vaarattoman näköisiksi. Jokainen annos on kuitenkin riski.

Huumeongelman hoitaminen on järkevämpää kuin hoitamatta jättäminen

Huumeet ovat merkittävä uhka niin yksilölle, yhteisölle kuin koko yhteiskunnallekin. Huumeiden käyttö on Suomessa ollut muuhun Eurooppaan verrattuna suhteellisen vähäistä. Käyttö lisääntyi merkittävästi 1980- ja 1990-luvuilla. Käytön kasvu taittui 2000-luvun alkupuolella, mutta se on uudelleen kääntynyt nousuun 2010-luvulla. Huumeongelman käsittelyä vaikeuttaa oleellisesti se, että jo huumeiden käyttö on rangaistavaa. Tämä johtaa tilanteeseen, jossa huumeiden käyttäjät pyrkivät välttelemään viranomaisia viimeiseen saakka, vaikka he haluaisivatkin apua omaan tilanteeseensa. Huumeongelman hoitaminen tulee kuitenkin yhteiskunnalle halvemmaksi kuin sen hoitamatta jättäminen. Siksi huumeiden käyttöön tulisi aina puuttua ja huumeiden käyttäjille tarjota apua huumeista eroon pääsemiseksi.

Suomessa **päihdehuoltolaki** velvoittaa kunnat tarjoamaan sisällöltään ja laajuudeltaan sellaisia päihdehuollon palveluja kuin kunnan tarve vaatii. Jotta avuntarvitsijat uskaltautuvat avun äärelle, ei päihdehuollossa voida toimia tuomitsevasti vaan syntyvien hoitosuhteiden tulee olla avoimia ja luottamuksellisia ja hoitojen perustua psykososiaalisille menetelmille.

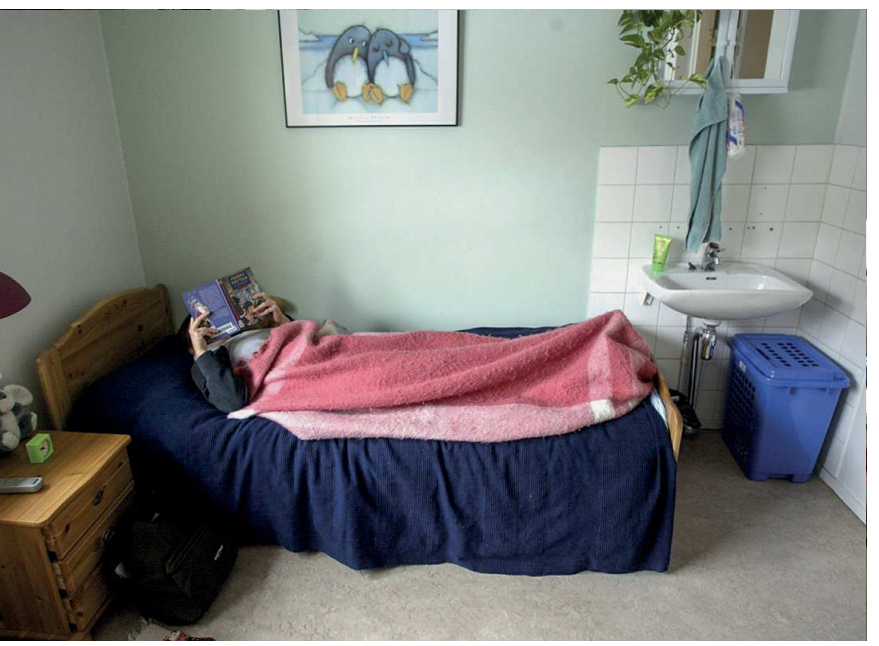
Yhteiskunnan tarjoamat palvelut huumeista eroon pääsemiselle voidaan jaotella niiden toiminnan sisällön perusteella. Motivaatio voidaan herättää helposti saavutettavilla matalan kynnyksen palveluilla, perushoitoa voidaan antaa esimerkiksi terveyskeskuksissa, kun taas täydellinen huumeista eroon pääseminen vaatii yleensä pitkäaikaista laitoskuntoutusta.

Huumeiden käytöstä irtaantumisessa on osoittautunut toimivaksi ratkaisuksi matalan kynnyksen palvelujen kehittäminen. Tällaisia palveluja, joiden käyttäjäksi voi hakeutua anonyymisti eli omaa henkilöllisyyttä paljastamatta, ovat esimerkiksi ensisuojat, yökahvilat ja päiväkeskukset. Palvelujen tavoitteena on hoitoon sitouttaminen.

Terveyskeskukset tarjoavat huumeongelmasta kärsiville keskusteluapua, vieroitus- ja korvaushoitoja sekä somaattisten sairauksien hoitoa. Sairaaloiden psykiatrian poliklinikoilla ja osastoilla annetaan huumehoitoja, joilla tähdätään huumeiden käytön vähentämiseen tai lopettamiseen kokonaan.

Vaikeimmissa tapauksissa pyritään antamaan katkaisu- ja vieroitushoitoja ympärivuorokautisesti. Hoitojen pituus on aina yksilöllistä, mutta ne ovat usein jopa vuosia kestäviä. Pitkäaikaishoitojen tavoitteena on päihdekierteen katkaiseminen, vieroitusoireiden hoitaminen ja jatkohoidon suunnittelu. Hoitojen tavoitteena on kokonaisvaltainen fyysinen ja psyykkinen kuntoutus, jotta hoitojen kohteena olevan henkilön elämänhallinta palaisi ja hän voisi elää normaalia elämää.

Pitkästä huumekuntoutuksesta tuleville ihmisille järjestetään asuntoja. Kuva on asumispalveluyhteisöstä Espoosta.



Huumeet vaikuttavat koko yhteiskunnan toimintaan

Huumeet aiheuttavat yhteiskunnalle suuria kuluja

Huumeiden käytöstä aiheutuvien haittojen kustannukset kohdistuvat koko yhteiskuntaan. Välittömiä kustannuksia ovat esimerkiksi sosiaali- ja terveydenhuollon kustannukset, huumeiden käyttäjille maksettavat toimeentulotuet, huumeiden käyttäjien poliisille ja oikeuslaitokselle aiheuttamat kustannukset, onnettomuuksien ja rikosten yhteydessä menetetty omaisuuden arvo ja ennaltaehkäisevän päihdetyön kustannukset. Välillisiä kustannuksia ovat sairauden tai vankeuden vuoksi menetetyn työpanoksen arvo ja ennenaikaisen kuoleman vuoksi menetetty elämän arvo. Lisäksi huumeiden käytöstä aiheutuviin tunnetiloihin liittyy kustannuksia, joille ei voida määrittää rahallista arvoa. Tällaisia kustannuksia voivat olla esimerkiksi huumeiden käytöstä aiheutuvat kipu ja suru.

Huumeiden käytön arvioidaan Suomessa aiheuttavan vuosittain noin 400 miljoonan euron kustannukset. Tämä on vain kolmasosa alkoholin yhteiskunnalle aiheuttamista kuluista, mutta huumehaittakustannukset ovat kuitenkin kasvaneet viime vuosina nopeammin kuin alkoholista aiheutuneet kulut. Huumeiden käytöstä aiheutuvat kustannukset maksaa valtio ja kunnat eli lopulta kaikki veronmaksajat yhdessä. Kustannuksia voitaisiin todennäköisesti merkittävästi pienentää lisäämällä ennaltaehkäisevää toimintaa, kuten päihdevalistusta ja nuorten huumeiden käyttäjien toimintaan kohdistuvaa varhaista puuttumista. Huumeiden käyttö näyttää olevan eritoten nuoren väestönosan ongelma: hoidossa olevista narkomaaneista valtaosa on 20–34-vuotiaita.

Julkisen sektorin huumehaitta-kustannusten rakenne

Lähde: Päihdehaittakustannukset 2012. THL-Raportti 1/2015.

Huumeet rasittavat yhteiskunnan taloutta eniten sosiaalihuollon, järjestyksen ja turvallisuuden sekä oikeuden ja vankeinhoidon sektoreilla.

Huumekauppa on ammattimaista toimintaa

Kansainvälisen huumekaupan arvon arvioidaan olevan noin 300–500 miljardia euroa vuodessa. Tämä vastaa noin kahdeksaa prosenttia koko maailmankaupasta. Rahaa liikkuu huumetaloudessa enemmän kuin öljykaupassa tai turismissa.

Huumekauppa ei yleensä ole yksittäisten ihmisten toimintaa, vaikka kannabista sekä kasvatetaan että myydään yksityisesti. Huumekauppa on vahvasti järjestäytyneen rikollisuuden toimintaa. Maamme syrjäinen sijainti ja pieni väestömäärä ovat selittäneet Suomen huumemarkkinoiden vähäisyyden, mutta

Huumesodat uhkaavat ihmisten turvallisuutta ja vaarantavat normaalin elämän. Kuvassa meksikolaisia lastenkodin orpoja, joiden vanhemmat ovat menehtyneet huumesotien uhreina.

Huumevalistustyötä voidaan tehdä erilaisin kampanjoin. HelsinkiMission Pelastakaa sukupolvi -kampanjan juliste, jolla haluttiin herättää keskustelua ja etsiä tukiperheitä syrjäytymisvaarassa oleville lapsille ja heidän perheilleen.

SUOMEN HUUMAUSAINEPOLITIIKKA PERUSTUU

- kansainvälisiin huumausainesopimuksiin
- kansalliseen huumelainsäädäntöön
- huumausainepoliittisiin asiakirjoihin.

kansainvälistyminen on lisännyt huumekauppaa myös meillä. Suomessa on perinteisesti ajateltu huumetilanteen pysyvän hallinnassa, sillä yhteiskunnassa vallitsee huumevastainen ilmapiiri ja poliisin toiminta on korruptoitumatonta.

Suomen huumetilanne on kuitenkin synkistynyt vuosi vuodelta. Maamme sijaitsee kansainvälisten huumekuljetusten reiteillä, josta on esimerkkinä salakuljetus Venäjältä ja Virosta. Vaarallisia huumeita tilataan internetistä, ja ne leviävät nopeasti postirahdin välityksellä. Huumekauppaa ei välttämättä käydä enää kaupunkien varjoisilla kujilla vaan yksityisasunnoissa.

Huumeisiin liittyy vakavaa rikollisuutta

Koska huumeet ovat jo pohjimmiltaan laittomia, kaikkeen niiden tuotantoon, salakuljetukseen ja kauppaan liittyy rikollinen toiminta. Oleellista on kuitenkin huomata, että huumeisiin liittyy usein myös oheisrikollisuutta kuten omaisuusrikoksia, rahanpesua ja väkivaltaa. Huumausainerikollisuus lisääntyi Suomessa voimakkaasti erityisesti 1990-luvulla, mutta sen suhteellinen kasvu on 2000-luvulla taittunut. Huumeita eniten tuottavissa maissa, kuten Latinalaisen Amerikan valtioissa, on jouduttu välillä todistamaan vakavia väkivalta-aaltoja, kun huumeiden tuottajat ovat suojelleet toimintaansa raskaalla aseistuksella. Huumesodista kärsivät tällöin myös ne ihmiset, jotka eivät itse käytä huumeita.

Rikoksista huomattava osa tehdään päihtyneenä. Alkoholi on kuitenkin huomattavasti merkittävämpi päihdyttäjä kuin huumeet tai lääkkeet. Tämän vuoksi mielikuva vain huumeiden vaarallisuudesta rikollisuudessa on väärä.

Huumausainepolitiikalla pyritään vähentämään ongelmia

Suomen huumausainepolitiikan tavoitteena on huumausaineiden käytön ja leviämisen ehkäiseminen siten, että niiden käytöstä ja torjunnasta aiheutuvat taloudelliset, sosiaaliset ja yksilölliset haitat sekä kustannukset jäävät mahdollisimman pieniksi. Huumausainepolitiikkaa koordinoi sosiaali- ja terveysministeriö.

Suomen huumausainepolitiikka on perustunut kokonaiskieltopolitiikkaan. Tämä tarkoittaa sitä, että myös huumeiden hallussapito ja käyttö on sekä laitonta että rangaistavaa. Täydellisen kieltopolitiikan rinnalla puhutaan myös haittoja vähentävästä huumepolitiikasta, jossa oleellisinta on huumeista yksilölle, yhteisölle tai yhteiskunnalle aiheutuvien haittojen pitäminen mahdollisimman vähäisenä. Tällaista politiikkaa ovat esimerkiksi likaisten neulojen ja ruiskujen vaihtaminen puhtaisiin terveysneuvontapisteissä ja korvaushoidot. Huumausainepolitiikassa on ristiriita kokonaiskiellon ja haittoja vähentävän politiikan välillä. Nämä kaksi eri politiikkaa elävät kuitenkin rauhallista rinnakkaiseloa, ja suomalaista huumausainepolitiikkaa voidaankin kutsua rajoittavaksi politiikaksi.

HUUMEKAUPPA

Huumeiden viljelijä
- taloudellinen pakko
- talous- ja terveysongelmat
- köyhyyskierre

→

Huumekauppias
- ostaa huumeita halvalla, yrittää myydä kalliilla
- vakava rikos, josta ankarat tuomiot

→

Huumeiden käyttäjä
- huumeriippuvuus
- syrjäytyminen
- talous- ja terveysongelmat

HUUMEKAUPAN VAIKUTUKSET

Demokratia
huumekauppa hidastaa demokratian kehittymistä

Terveys
- työterveys
- elinikäiset haitat
- turvattomuus

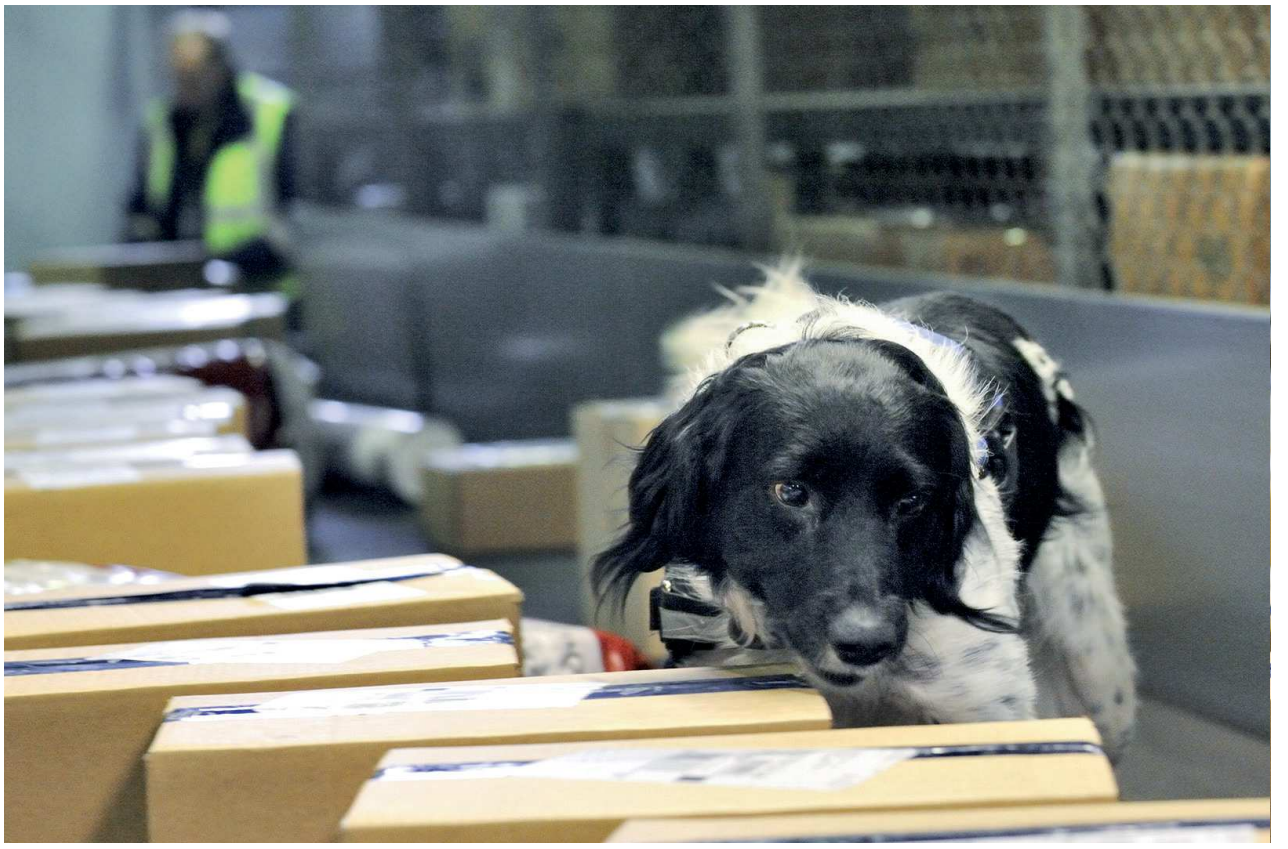
Sosiaalipolitiikka
- huumehoitojen kustannukset
- köyhyyskierre

HUUMEIDEN TUOTANTO JA HUUME-KAUPPA

Kauppapolitiikka
- lahjonta
- rahanpesu

Ihmisoikeudet
- väkivalta
- ihmiskauppa

Ympäristö
ympäristöongelmat



Huumekoira haistelemassa ulkomailta tullutta postia logistiikka-keskuksessa. Muun muassa muuntohuumeita löytyy yhä enemmän netistä tilatuista postilähetyksistä.

EHKÄISEVÄN PÄIHDETYÖN KEINOJA OPPILAITOKSESSA

- päihdekasvatus eri oppiaineissa
- oppilashuoltotyö esimerkiksi koulukuraattorin ja koulupsykologin johdolla
- yksilöllinen päihdeneuvonta kouluterveydenhuollossa
- kotien kanssa tehtävä yhteistyö mm. vanhempainilloissa ja vanhempainyhdistyksessä
- oppilaitosten päihdetyöryhmät yhteistyössä mm. lähipoliisin ja kunnan raittiustoimen kanssa

Ehkäisevä huumetyö pienentää riskejä

Huumeiden käytön ehkäisy on osa laajempaa kaikkien päihteiden käytön ehkäisyä. **Ehkäisevä päihdetyö** on toimintaa, jolla ehkäistään ja vähennetään päihteiden käyttöä vaikuttamalla niiden saatavuuteen ja hintaan, käyttöön liittyviin tietoihin ja asenteisiin sekä päihteiden ongelmakäyttöä synnyttäviin olosuhteisiin. Ehkäisevä päihdetyö kohdistuu kaikkiin ihmisiin. Sitä toteutetaan esimerkiksi kunnan sosiaalitoimen, koulutoimen, lähipoliisin ja kolmannen sektorin yhteistyönä.

Primaariprevention tavoitteena on ehkäistä huumeiden käytön aloittaminen. Sekundaariprevention tavoitteena on puuttua huumeiden käyttöön jo sen alkuvaiheessa, ennen kuin varsinainen ongelmakäyttö alkaa ja riippuvuus kehittyy. Tertiääriprevention tavoitteena on pysäyttää huumeiden käytöstä aiheutuva tilan paheneminen ja vähentää käytöstä syntyneitä haittoja. Tämä edellyttää hoitoa ja kuntoutusta.

TIIVISTELMÄ

	TERVEYDELLISET	TALOUDELLISET
	• sairaudet • huumekuolemat	• rikollisuus, sodat, salakuljetus • huumeiden viljely kehitysmaissa kannattavampaa kuin ruoan • huumekaupan arvo satoja miljardeja
MAAILMA	• kuolemat • sairaudet • liikenneonnettomuudet • turvattomuus	• sosiaali- ja terveydenhuollon kulut, liikenne- ja rikosoikeusjärjestelmän kulut sekä tuotannon menetykset • vieroitus ja katkaisuhoito • valistus • lääkekorvaukset • alentunut työpanos ja verotulot
YHTEISKUNTA	• tapaturmat, riidat, väkivalta • huoli läheisten terveydestä • sikiöhaitat ja -vauriot	• lisääntyneet sairauspoissaolot • rikollisuus • syrjäytyminen • velkaantuminen
YHTEISÖ	• vaikutukset ainekohtaisia • sairaudet • riippuvuus • ennenaikainen kuolema	• huumeet maksavat • käytön rahoitus rikoksilla • tapaturmat • huumevieroituksen kustannukset
YKSILÖ		• elinikä lyhentyy • sekakäyttö • keskittymiskyky heikkenee
MUUT	• lakirikkomukset • lasten huostaanotot • käytön ryhmäpaine • ihmissuhdeongelmat	• kannabiksen kotikasvatus • Suomessa tiukka huumausainelainsäädäntö
	• ihmisoikeudet • demokratiakehitys • eri maiden lainsäädännössä suurta vaihtelua	

TEHTÄVIÄ

1. Käsitteet käyttöön

Vertaile seuraavia käsitepareja keskenään.
a) kemiallinen huumausaine – muuntohuume
b) marihuana – hasis
c) rattijuoppo – huumerattijuoppo

2. Kannabis

Valitse seuraavista väitteistä, mitä kannabiksen käyttö voi aiheuttaa.
a) osalle käyttäjistä tulee fyysinen riippuvuus
b) aiheuttaa psyykkistä riippuvuutta
c) aiheuttaa sosiaalisia pelkoja
d) ajokyky heikkenee merkittävästi
e) kognitiivinen suoriutuminen heikkenee
f) kannabiksen käytön voi tunnistaa elimistöstä jopa viikkojen ajan
g) aiheuttaa välinpitämättömyyttä, ärsyyntymistä
h) seksuaalinen halukkuus laskee
i) käyttäjät oppivat hyväksymään heikomman älyllisen suoriutumisen osaksi elämäänsä
j) depressio- ja ahdistuneisuusriski lisääntyy
k) skitsofreniariski lisääntyy

3. Monta tapaa vaikuttaa

Huumevalistusta voidaan antaa monella eri tavalla:
- kauhupropaganda (dramaattinen esitystapa ja vastenmielisyyden tunne)
- tieto–asenne-malli (objektiivista tietoa asialliseen tyyliin)
- sosiaalisten taitojen malli (käytännön harjoituksia – esimerkiksi joukkopaineen vastustaminen huumeiden tarjontatilanteessa)
- itseuskomusmalli (usko omaan päihteettömyyteen → onnistumiskokemus → vahvistaa päihteettömyyttä).

a) Millaista huumevalistusta sinä olet saanut? Voitko löytää edellä mainittuja tapoja saamastasi huumausainevalistuksesta?
b) Pohdi perustellen edellä mainittujen keinojen hyviä ja huonoja puolia.

4. Laulujen sanoituksia

Eagles on yhdysvaltalainen rockmusiikkia esittävä yhtye, joka perustettiin vuonna 1971 Kalifornian Los Angelesissa. Hotel California on yksi heidän tunnetuimmista lauluistaan. Laulu kertoo huumeiden käytöstä. Etsi kyseisen kappaleen sanoitus (= lyrics) netistä. Minkälaisen kuvan kappaleen sanoitus antaa huumeiden käytön aloittamisesta? Entä riippuvuudesta? Mainitse muita lauluja, joissa kerrotaan huumeiden käytöstä tai riippuvuudesta. Millaisilla kielikuvilla, synonyymeillä tai vertauksilla riippuvuutta lauluissa kuvataan?

5. Reindeerspotting

Reindeerspotting on suomalainen elokuva, joka sai K18-merkinnän. Miksi? Elokuva sai vuonna 2011 opetus- ja kulttuuriministeriön myöntämän tiedonjulkistamispalkinnon. Miten palkintoa perusteltiin?

Kansantaudit ja tartuntataudit Suomessa

Kansantaudeilla tarkoitetaan yleisesti sairauksia, joilla on suuri merkitys kansanterveydelle. Usein ne aiheuttavat myös kuolleisuutta ja kuormittavat monin tavoin kansantaloutta. Maailman terveysjärjestö WHO on haastanut jäsenmaitaan vähentämään kuolleisuutta kansantauteihin 25 prosentilla vuoteen 2025 mennessä. Eri maissa on erilaiset kansanterveyshaasteet. Kehittyvissä maissa on Suomea enemmän tartuntatautikuolleisuutta. Suomessa on saavutettu hyviä tuloksia, mutta WHO:n tavoitteen saavuttaminen vaatii edelleen muutoksia väestön elämäntavoissa, terveydenhuoltopalvelujen kehittämisessä sekä terveyttä tukevien ympäristöjen rakentamisessa. Kansantauteja voidaan ehkäistä, jolloin yhä useampi elää terveempänä.

Sairaudet Suomessa

TARTUNTA- ELI INFEKTIOTAUDIT
- 1930- ja 1940-luvulla syynä noin neljäsosaan kaikista kuolemista (esim. tuberkuloosi, hinkuyskä)
- elintason nousu ja lääketieteen kehitys vaikuttaneet erityisesti lasten ja nuorten terveydentilaan
- eivät enää ole merkittävää kuolleisuutta aiheuttava tautiryhmä

KANSANTAUDIT
- krooniset = pitkäaikaissairaudet
- merkittävä kansanterveyttä heikentävä sairausryhmä
- sairastumisen taustalla monta eri tekijää (elämäntavat, ympäristö, perimä)
- noin puolet suomalaisista sairastaa ainakin yhtä pitkäaikaissairautta
- kuormittavat erityisesti työikäisten ja ikääntyneiden terveyttä

Flunssa, influenssa, vatsataudit
- aiheuttavat ajoittain suurta sairastavuutta
- kuormittavat terveydenhuoltoa
- lisäävät sairauslomien tarvetta
- paranevat usein itsehoidolla

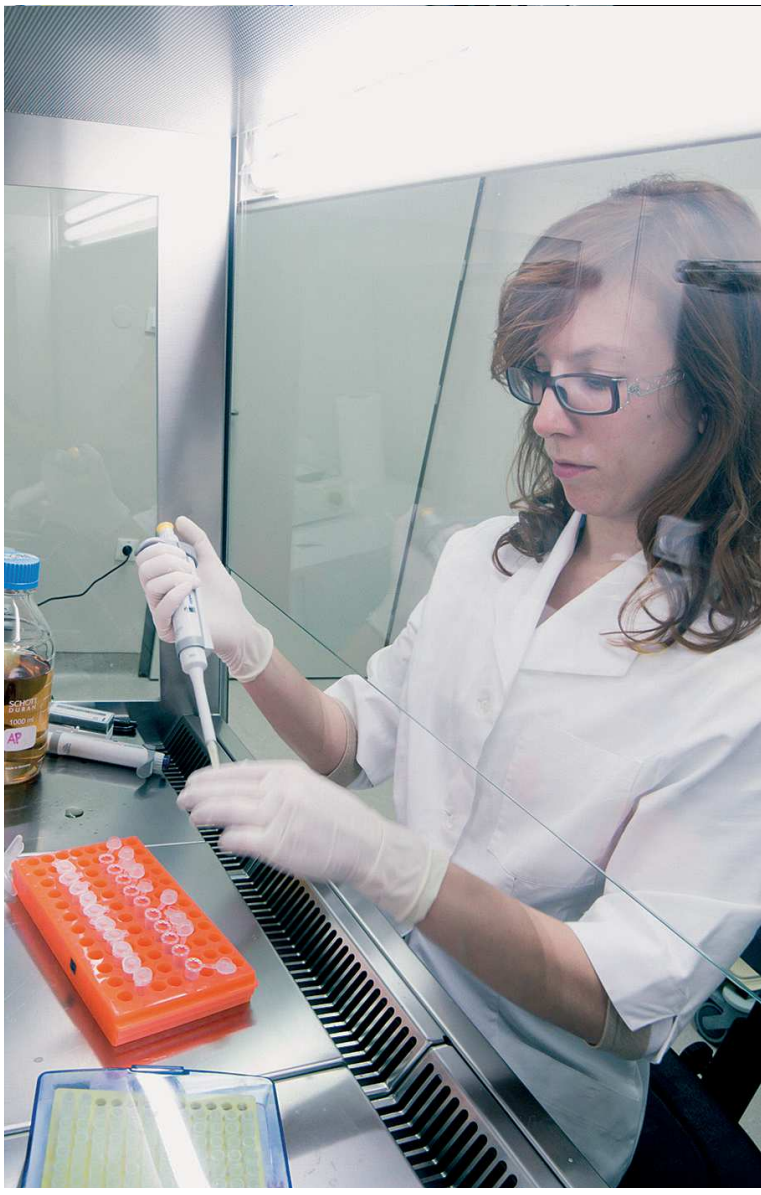
Sydän- ja verisuonisairaudet, diabetes, allergia, keuhkosairaudet, syöpäsairaudet, tuki- ja liikuntaelinten sairaudet, mielenterveyden häiriöt ja muistisairaudet
- joukko erilaisia sairauksia, joista osa lisää kuolleisuutta ja osa sairastavuutta
- kuormittavat terveydenhuoltoa

Kansantautiryhmä	Arvio sairauksien yleisyydestä vuonna 2015
Tuki- ja liikuntaelinten sairaudet	Yli miljoona
Allergia	Yli miljoona
Tyypin 2 diabetes	½ miljoonaa
Mielenterveyden häiriö	½ miljoonaa
Astma	½ miljoonaa
Keuhkoahtaumatauti	400 000
Sydän- ja verisuonisairaudet	300 000
Muistisairaudet	200 000
Tyypin 1 diabetes	yli 50 000

Työikäisten (15–64-vuotiaiden) kuolemansyyrakenne 2014

	Miehet	Naiset	Yhteensä
Kasvaimet	1 354	1 125	2 479
Verenkiertoelinten sairaudet	1 524	434	1 958
Hengityselinten sairaudet	134	64	198
Alkoholiperäiset taudit ja tapaturmainen alkoholimyrkytys	1 012	246	1 258
Tapaturmat	612	186	798
Itsemurhat	472	152	624
Muut kuolemansyyt	841	505	1 346
Kuolleita yhteensä	5 949	2 712	8 661

Lähde: www.stat.fi



Näkökulmia kansantauteihin

YHTEISKUNTA

YLEISYYS
Epidemiologia tutkii kansantautien yleisyyttä (vallitsevuus ja ilmaantuvuus) ja niihin vaikuttavia tekijöitä.

KUSTANNUKSET
Sairauksien hoitokulut
- lääke- ja terveydenhuolto

Työkyvyttömyys
- työpanoksen menetys ja työkyvyttömyys

KUOLLEISUUS
Yleisin kansanterveyden mittari: eri väestöryhmät, kuten naiset/miehet ja työikäiset/ikääntyneet

YKSILÖ
- fyysinen, psyykkinen ja sosiaalinen terveys
- opiskelu-, toiminta- ja työkyky
- mahdollinen ennenaikaisen kuoleman vaara

Kun etsit tietoja sairauksista, muista seuraavat asiat:
1. määritelmä, 2. yleisyys, 3. syyt/riskitekijät, 4. oireet, 5. hoito ja **6. ennaltaehkäisy**

12 Tartuntataudit

Mitä tartunta-tauteja Suomessa esiintyy?

Miten niiltä voi suojautua?

Mitä elimistössä tapahtuu, jos saa tartunnan?

Mikä on lauma-immuniteetti?

Miksi tarttuvat taudit leviävät nopeammin kuin ennen?

Elämää mikrobien keskellä

Mikrobien aiheuttamat **tartunta- eli infektiotaudit** ovat yleisimpiä sairauksia kaikkialla maailmassa. Aikojen kuluessa tarttuviin tauteihin on kuollut ihmisiä moninkertaisesti enemmän kuin maailman kaikissa sodissa yhteensä. Tarttuvat taudit ovat yhä yleinen kuolinsyy kaikkein köyhimmissä maissa. Joka vuosi miljoonia alle 5-vuotiaita lapsia kuolee tartuntatauteihin, jotka nykyään voitaisiin ennalta ehkäistä tai hoitaa. Synkin tilanne on Saharan eteläpuolisessa Afrikassa.

Teollisuusmaissa elintason nousu, hygienian parantuminen, rokotukset, antibiootit ja terveydenhuollon kehittyminen ovat vähentäneet tarttuvien tautien aiheuttamaa kuolemanvaaraa. Siitä huolimatta niillä on edelleen suuri kansanterveydellinen merkitys myös Suomessa. Ne aiheuttavat huomattavan osan sairauspoissaoloista ja kuormittavat etenkin terveyskeskusten palveluja. Lisäksi uusissa tutkimuksissa monien kroonisten – aiemmin ei-tarttuviksi luultujen – sairauksien aiheuttajaksi on paljastunut virus- tai bakteeritartunta.

PIENTEN LASTEN YLEISIÄ KUOLINSYITÄ KAIKKEIN KÖYHIMMISSÄ MAISSA

- ripuli
- tuberkuloosi
- keuhkokuume
- tuhkarokko
- HIV/aids

PIENTEN LASTEN YLEISIMPIÄ TARTTUVIA TAUTEJA SUOMESSA

- nuhakuume eli flunssa
- korvatulehdus
- keuhkoputkitulehdus
- vatsatauti (esim. norovirus)

Patogeeniset mikrobit ovat syynä tartuntaan

Mikrobeja eli mikroskooppisen pieniä eliöitä on kaikkialla. Ne ovatkin maailman yleisin elämänmuoto. Kaikki mikrobit eivät kuitenkaan aiheuta sairauksia. Tauteja aiheuttavia mikrobeja kutsutaan **patogeeneiksi**. Niitä ovat useimmat virukset, monet bakteerit sekä eräät ihmisessä elävät sienet ja loiset. Prionit ovat harvinaisia, tieteelle vielä melko tuntemattomia taudinaiheuttajia.

Taudinaiheuttajamikrobin tunnistaminen auttaa lääkäriä valitsemaan oikean lääkityksen. Esimerkiksi nielutulehduksen voi aiheuttaa joko bakteeri tai virus, mutta vain bakteerien aiheuttamia infektioita voidaan hoitaa antibiooteilla. Viruksiin antibiootit eivät tehoa.

Tartuntatautien aiheuttajia

Virukset	Bakteerit	Sienet	Loiset eli parasiitit	Prionit
Ihmiselle tauteja aiheuttavia viruksia tunnetaan satoja. Viruslääkkeiden kehittäminen on vaikeaa, koska virukset tunkeutuvat ihmissolujen sisälle. Siellä ne tekevät itsestään uusia kopioita eli uusia viruksia. Viruksia vastaan on kuitenkin pystytty kehittämään hyviä rokotteita, esim. tuhkarokko-, sikotauti-, polio-, hepatiitti- ja influenssarokotteet. Jos virus muuttaa muotoaan, rokotteen teho heikkenee.	Ihmiselle tauteja aiheuttavia bakteereja tunnetaan kymmeniä. Toisaalta osa bakteereista on ihmiselle hyödyllisiä. Bakteerien aiheuttamia tauteja voidaan hoitaa antibiooteilla ja joitakin – esim. jäykkäkouristus ja hinkuyskä – ennalta ehkäistä rokotteilla. Yksi maailman yleisimmistä bakteerien aiheuttamista taudeista on hammasmätä eli karies, joka aiheuttaa hampaiden reikiintymistä. Kariesta aiheuttavat bakteerit leviävät syljen välityksellä.	Ihmisen sienitauteja on usein iholla tai limakalvoilla, esim. jalkasilsa varpaiden välissä tai hiiva sukupuolielimissä. Sienitautitartunnat ovat harvoin vakavia, mikäli ihminen on muutoin terve.	Loiset ovat eliöitä, jotka elävät toisen eliön (isännän) sisällä, iholla tai karvoituksessa ja tuottavat haittaa tälle. Loisille on tyypillistä, että lisääntymisen eri vaiheet tapahtuvat eri isäntäeliöissä. Loisiin kuuluu hyvin monenlaisia eliöitä: yksisoluisista alkueläimistä (esim. malarialoisio) suolistossa kasvaviin matoihin (esim. kihomato).	Prionit eivät ole eliöitä, vaan rakenteeltaan virheellisiä proteiineja. Ne voivat aiheuttaa aivoja tuhoavia vakavia sairauksia, esim. Creutzfeldt–Jakobin taudin. Sen itämisaika on jopa 20–25 vuotta. Vielä ei tiedetä, miten tauti välittyy ihmiseen. Tartunnan lähde saattaa liittyä eläimillä esiintyvään prionisairauteen, BSE:hen, jota kutsutaan hullun lehmän taudiksi.

Mikrobit ovat erilaisia sen suhteen, kuinka vakavan taudin ne aiheuttavat ja kuinka herkästi tartunta johtaa sairauteen. Jokaisella mikrobilla on erilainen taudinaiheuttamiskyky eli **virulenssi**. Toisia mikrobeja pitää päästä elimistöön satojatuhansia, ennen kuin ne aiheuttavat tartunnan, toisia tarvitaan vain muutama. Mikrobien taudinaiheuttamiskyky voi toisinaan kehittyä: esimerkiksi aikaisemmin ihmiselle harmiton mikrobi muuttuukin patogeeniseksi tai jopa lääkkeille vastustuskykyiseksi.

Tartuntatapojen tunteminen auttaa suojautumaan taudeilta

Tartunnassa eli **infektiossa** elimistölle vieraita mikrobeja pääsee tunkeutumaan rikkoutuneen ihon tai limakalvojen läpi kudoksiin. Se, sairastuuko ihminen vai ei, riippuu mikrobin taudinaiheuttamiskyvyn ja ihmisen puolustuskyvyn välisestä suhteesta. **Taudinaiheuttamiskyvyltään** heikkokin mikrobi voi aiheuttaa taudin, mikäli ihmisen puolustuskyky mikrobeja vastaan on joko tilapäisesti tai pysyvästi hei-

Miten taudit tarttuvat ihmisestä toiseen ja miten tartuntoja ehkäistään

Tartuntatapa	Esimerkkitauteja	Ehkäisykeinoja
Pisaratartunta • aivastaessa, yskiessä hengitysteiden limakalvojen kautta	• flunssa eli erilaiset nuhakuumeet • influenssa • tuberkuloosi • tuhkarokko	• suun peittäminen yskiessä ja aivastaessa joko nenäliinalla tai kyynärtaipeella • rokote (esim. influenssa, MPR)
Kosketustartunta • kätellessä • esineiden välityksellä (ovenkahvat, lelut) • käden kautta limakalvoille	• flunssa eli erilaiset nuhakuumeet • influenssa • vatsataudit (esim. norovirus)	• hyvä käsihygienia • kättelyn välttäminen • huulien ja nenän koskettelun välttäminen
Limakalvokontakti • seksissä limakalvokontakti (sukupuolielimet, suu, peräaukko) • siemennesteen tai emättimen eritteen välityksellä	• seksitaudit (ihmisen papilloomavirus eli HPV)	• kondomin käyttö • tilapäisten seksisuhteiden välttäminen • HPV-rokote
Veren välityksellä • verensiirrot • limakalvon rikkoutuessa seksin yhteydessä • synnytyksessä äidistä lapseen • epäpuhtaiden huumeruiskujen tai tatuointivälineiden välityksellä	• seksitaudit (HIV) • hepatiitit (B, C ja E)	• verenluovuttajien huolellinen valinta ja luovutetun veren testaus • steriilit kertakäyttöruiskut • kondomin käyttö
Ulosteiden välityksellä • WC-käynnin likaamat kädet • ulosteperäisten vesien sekoittuminen juomaveteen ja vihannesten kasteluveteen	• ripuli • kolera • salmonella • hepatiitti A	• hyvä käsi- ja ruokahygienia • asianmukaiset käymälät
Vektorin välityksellä taudinaiheuttaja siirtyy ihmisestä toiseen verta imevän hyttysen pistosta tai puutiaisen puremasta	• malaria • denguekuume	• peittävät vaatteet • hyttysverkot, -karkotteet • malarianestolääkkeet

kentynyt. Riskiryhmään kuuluvat esimerkiksi vanhukset, kroonisesti sairaat sekä vastasyntyneet, sillä heidän puolustuskykynsä ei ole vielä täysin kehittynyt.

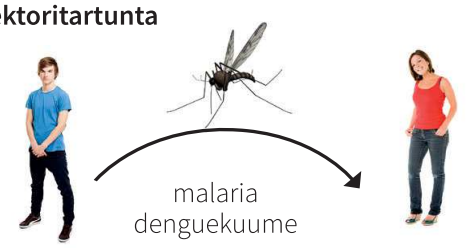
Tartunnan lähde voi olla sairas tai tautia kantava ihminen tai eläin. Tartunnan saattaa saada myös mikrobien saastuttamasta vedestä, ruoasta tai kosketuspinnasta. **Tartuntatapa** voi olla joko suora tai epäsuora. Monet mikrobit leviävät useilla eri tavoilla.

Selkärankaisesta eläimestä, kuten linnusta, siasta, koirasta, myyrästä tai apinasta, ihmisiin tarttuvia tauteja kutsutaan **zoonooseiksi**. Ihmisen tartuntataudeista jopa yli puolet saattaa olla zoonooseja. Zoonoosit ovat usein melko vaarattomia eläimille, sillä taudinaiheuttajamikrobin ja eläimen välinen suhde on yleensä evoluution aikana tapahtuneen pitkän sopeutumisen tulos. Koska ihmisen puolustusjärjestelmä ei ole sopeutunut zoonoosien torjumiseen yhtä hyvin kuin eläinten, ihmiseen siirtyessään zoonoosit aiheuttavat usein vakavia oireita. Ihmisellä zoonoosi voi olla hengenvaarallinen.

Suomessa vakavia zoonooseja esiintyy vähemmän kuin monissa muissa maissa. Tähän on osittain syynä maamme kylmä ilmasto, joka hillitsee useiden mikrobien lisääntymistä. Ratkaiseva merkitys on myös pitkäjänteisellä zoonooseja ehkäisevällä kansanterveystyöllä. Siihen osallistuvat monet eri tahot terveydenhuollosta eläinlääkintään ja rehuvalvonnasta elintarvikevalvontaan. Zoonoosien ehkäisy on suurelta osin lakisääteistä ja viranomaisten vastuulla.

Epähygieenisissä olosuhteissa taudinaiheuttajia voi päästä juomaveteen tai elintarvikkeisiin. Syynä saattaa olla sairastunut eläin, maa-

Vektoritartunta



Tauti tarttuu ihmisestä ihmiseen väli-isännän kautta.

Tauti tarttuu eläimestä ihmiseen väli-isännän kautta.

ZOONOOSI
tulee kreikan sanoista zoon = eläin ja nosos = tauti.

Miten zoonoosit tarttuvat eläimestä ihmiseen ja miten zoonooseja ehkäistään

Tartuntatapa	Esimerkki	Käytössä olevia ehkäisykeinoja
Pureman välityksellä	Rabies eli vesikauhu aiheuttaa aivotulehduksen, joka voi johtaa kuolemaan muutamassa päivässä. Jos raivotautia sairastava nisäkäs puree ihmistä, tautia aiheuttavia viruksia siirtyy eläimen syljen mukana ihmiseen.	• Puolet maailman väestöstä asuu alueella, jolla voi altistua tartunnalle. • Suomessa tartuntoja on ehkäisty tehokkaasti: lemmikeille annetaan rabiesrokotuksia, luonnonvaraisten nisäkkäiden mukana leviävää rabiesta estetään levittämällä itärajan metsiin petoeläimille tarkoitettuja rokotesyöttejä.
Eläimen virtsan ja ulosteiden välityksellä	Myyräkuumetta aiheuttava Puumalavirus leviää ihmiseen ilmeisesti hengitysteiden kautta.	• Myyräkantaa vähennetään myrkyillä/loukuilla. • Käytetään hengityssuojaimia, jos möyhitään maata alueella, jolla on paljon myyriä.
Vektorin välityksellä	• TBE eli puutiaisaivokuume • Borrelioosi eli Lymen tauti • Taudinaiheuttajamikrobit pystyvät lisääntymään väli-isäntänä toimivassa puutiaisessa eli punkissa ja siirtyvät piston tai pureman yhteydessä eläimestä. Suomessa puutiaisia esiintyy lähes koko maassa, eniten Etelä-Suomessa ja rannikkoalueilla.	• Vähennetään myyrä- ja peurakantoja. • Suojaudutaan puutiaiselta vaatetuksen ja karkotteiden avulla. Iholle kiinnittynyt puutiainen irrotetaan punkkipihdeillä mahdollisimman nopeasti. • Puutiaisaivokuumetta aiheuttavaa virusta voidaan ehkäistä rokotuksin. • Borrelia-bakteeria vastaan ei ole vielä rokotetta. Nopeasti aloitettu antibioottikuuri voi ehkäistä vakavia haittoja.

Ruoan ja veden välityksellä leviävien tartuntatautien ehkäiseminen Suomessa

Tartuntatapa	Ehkäisytapoja
Ruoka	• Elintarviketurvallisuusvirasto Evira valvoo koko elintarvikeketjua: karjan terveyttä ja elinoloja sekä kuljetuksen, varastoinnin, jalostuksen ja myynnin hygieenisyyttä. • Monilla maatiloilla on omavalvontaohjelmat, joiden avulla ne pyrkivät tuottamaan mahdollisimman turvallisia tuotteita. • Tullilaboratorio ottaa näytteitä ulkomailta tuoduista elintarvikkeista. • Elintarvikealalla työskenteleviltä vaaditaan hygieniapassin suorittamista ja säännöllisiä salmonellanäytteitä.
Juomavesi	• Puhdas juomavesi, toimiva jätevesijärjestelmä • Paikallinen ja valtakunnallinen valvonta

TAVALLISIMPIEN RUOAN JA VEDEN VÄLITYKSELLÄ LEVIÄVIEN RIPULI-TARTUNTOJEN AIHEUTTAJIA

- salmonella-, kampylo- ja yersiniabakteerit
- erilaiset E. coli -bakteerit (esim. EHEC)
- norovirus
- hepatiitti A

tilan epähygieeniset olot, kylmäkuljetusketjun katkeaminen, huonosti pestyt juurekset, ruoan riittämätön kypsentäminen tai huono käsi- tai keittiöhygienia.

Suomessa on tehty paljon ennalta ehkäisevää työtä ruoan ja veden välityksellä leviävien tautien torjumiseksi, ja tästä syystä meillä on parempi tilanne kuin monissa muissa maissa. Toisaalta kotimaan hyvä tilanne lisää riskiä saada tautitartunta ulkomailla. Suomalaisille vieras bakteerikanta ärsyttää suolistoa, vaikka paikalliset asukkaat eivät saa mitään oireita. Tavallisin matkailijan saama tartuntatauti onkin veden tai ruoan mukana saatu suolistotulehdus eli turistiripuli. Matkailijoiden neuvonta on tärkeä osa tartuntatautien ehkäisyä. Luotettavaa tietoa löytää esimerkiksi Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksen THL:n sivuilta.

Kaikkein köyhimmissä maissa suurin osa (jopa ⅘) sairaustapauksista aiheutuu puhtaan veden puutteesta. Ripulitauteihin ja muihin veden välityksellä leviäviin sairauksiin kuolee vuosittain yli kaksi miljoonaa ihmistä. Heistä suurin osa on kehittyvissä maissa eläviä lapsia. Pienillä lapsilla ripuli aiheuttaa nopeasti hengenvaarallista kuivumista. Maailman asukkaista noin 700 miljoonalla ei ole puhdasta juomavettä. WC ja viemäri puuttuvat yli kahdelta miljardilta ihmiseltä. Kuva on Bagdadista.

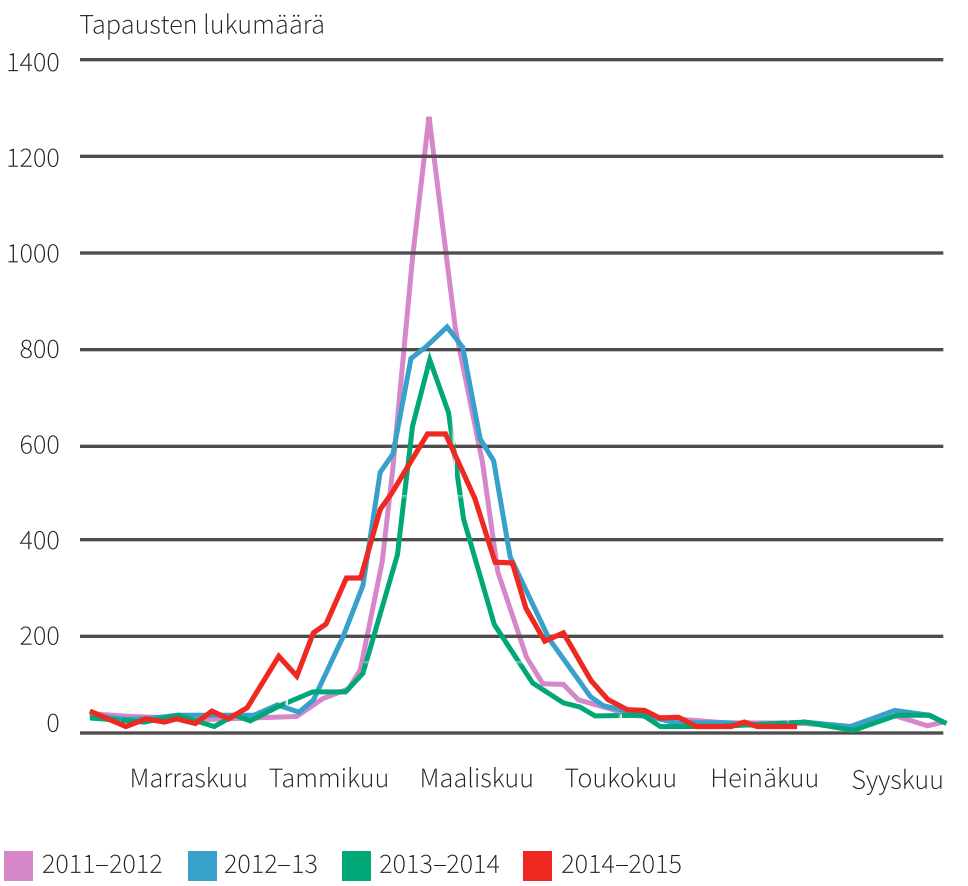
Epidemia, pandemia vai endemia?

Osa tartuntataudeista leviää niin tehokkaasti, että ne aiheuttavat ajoittain ilmeneviä epidemioita. **Epidemiassa** entuudestaan tuttua sairautta esiintyy jollakin alueella odotettua runsaammin. Hyvä esimerkki epidemiasta on tavallinen kausi-influenssa. Suomeen influenssa saapuu tavallisesti alkutalvesta, ja silloin sairaustapauksia on poikkeuksellisen runsaasti muutaman kuukauden ajan. Influenssaan sairastuu eri puolilla maailmaa vuosittain yhteensä noin 100 miljoonaa ihmistä.

Pandemian määritelmä on aikojen kuluessa jonkin verran muuttunut. Nykyisen määritelmän mukaan pandemiaksi voidaan luokitella uusi, helposti tarttuva tauti, joka alkaa tietyltä maantieteelliseltä alueelta ja leviää sieltä nopeasti, 1–2 vuodessa, koko maapallolle. Koska kyseessä on uusi sairaus, maailman väestöltä puuttuu puolustuskyky sitä vastaan. Tästä syystä pandemian aikana suuri osa väestöstä sairastuu ja osa kuolee tautiin. Alueelliset erot saattavat kuitenkin olla suuria.

WHO tarkkailee maapallon tartuntatautitilannetta ja ilmoittaa pandemiavaarasta, mikäli siihen on aihetta. Tunnettuja pandemiavaaran aiheuttajia ovat lintu- ja sikainfluenssaviruksista kehittyneet uudet muodot, jotka voivat tarttua eläimestä ihmiseen. Erityisen vaaralliseksi tilanne käy silloin, jos zoonoosin aiheuttaja muuttuu ihmisestä toiseen tarttuvaksi. Ihmisessä taudinaiheuttaja jatkaa muuntumistaan, mikä vaikeuttaa taudin torjuntaa ja hoitoa. Tästä syystä pandemiavaaran torjuntaan on syytä tarttua heti, kun uusi siasta tai linnusta ihmiseen tarttuva virusmuoto löydetään.

Influenssatapaukset Suomessa 2011–2015



Lähde: THL 08.02.2015

Kaikki lintuinfluenssatartunnalle altistuneet linnut on teurastettava.

Vuosina 1900–2015 esiintyneet pandemiat

Vuosi	Alkuperämaa	Lempinimi/virustyyppi	Kuolleiden määrä
1918–1920	Kiina	espanjantauti / lintuinfluenssa A (H1N1) -virus	30–50 miljoonaa
1957–1958	Kiina	aasialainen / A (H2N2) -virus	1–4 miljoonaa
1968–1969	Kiina	hongkongilainen / A (H3N2) -virus	700 000 – 1 miljoona
2009–2010	Meksiko	Meksikon influenssa / sikainfluenssa A (H1N1)v -virus (joka oli vuonna 1918 esiintyneen viruksen muunnos, v = variantti)	16 000

MALARIA

on eräs maailman tappavimmista tartuntataudeista. Vuosittain yli 200 miljoonaa ihmistä sairastuu malariaan ja heistä yli puoli miljoonaa kuolee tautiin. Malariaa aiheuttava Plasmodium-loinen valtaa veren punasolut, jolloin potilaalle nousee kova kuume. Vakavissa tapauksissa tauti vaurioittaa aivot.

Endemia on tartuntatauti, jota esiintyy tietyllä alueella jatkuvasti ja runsaasti, mutta toisilla alueilla siitä ei esiinny ollenkaan. Tästä syystä sitä kutsutaan paikallistaudiksi. Monet hyönteisten tai puutiaisten levittämät vektoritaudit ovat paikallisia. Esimerkiksi malaria- tai denguekuumetartunnan voi saada vain tautia levittävien hyttyslajien trooppisilla tai subtrooppisilla esiintymisalueilla. Koska kyseiset alueet ovat tiheään asuttuja, lähes puolella maailman väestöstä on vaara saada malariatartunta. Myös alueelle matkaavan turistin on syytä tutustua endeemisiin tauteihin ja niiltä suojautumiskeinoihin hyvissä ajoin ennen matkalle lähtöä.

Endeemiset taudit voivat kuormittaa etenkin köyhien maiden kansantaloutta merkittävästi. Esimerkiksi Saharan eteläpuolisessa Afrikassa on maita, joiden terveydenhuollon kustannuksista käytetään pahimmillaan jopa 40 % malariasta aiheutuviin kuluihin. Koska köyhyys lisää malariaa ja malaria lisää köyhyyttä, alueella tarvitaan ulkopuolelta tulevaa apua. WHO:n aloittaman Roll Back Malaria -kampanjan tavoitteena on endeemisten maiden terveydenhuollon kehittäminen ja ennalta ehkäisevien toimien tehostaminen. Malarian osalta tulokset ovat olleet todella hyvät.

Malarian vastainen työ on tuottanut tulosta, sillä vuosina 2000–2014 malariaan kuolleiden osuus väheni lähes 50 %. Kylästä kylään kulkevat vapaaehtoiset opastavat, miten hyönteismyrkyllä kyllästettyä malariaverkkoa tulee käyttää. Myös sisätilojen hyönteismyrkytykset, raskaana olevien naisten malarian estolääkitykset ja malarian varhainen lääkehoito ovat yleistyneet.

Elimistön puolustuskyky

Immuniteetti eli vastustuskyky on elimistön kyky suojautua tarttuvilta taudeilta. Jos tauteja aiheuttavat mikrobit uhkaavat elimistöä, käynnistyy monimutkainen puolustusreaktioiden sarja, jota kutsutaan **immuunivasteeksi**. Tällöin veressä olevien erilaisten **valkosolujen** määrä kasvaa nopeasti ja ne hyökkäävät taudinaiheuttajien kimppuun. Immuunivasteeseen kuuluvat reaktiot voidaan jakaa synnynnäiseen ja hankittuun immuniteettiin.

Synnynnäinen immuniteetti kypsyy vielä syntymän jälkeenkin

Synnynnäinen immuniteetti estää taudinaiheuttajien pääsyn elimistöön sekä niiden leviämisen elimistössä. Se reagoi nopeasti ja pystyy usein torjumaan infektiot jo alkuvaiheessa, ennen kuin hankittu immuunivaste ehtii edes käynnistyä. Synnynnäinen immuniteetti on eräänlainen yleispuolustaja, joka toimii aina samalla tavalla, eikä se tarvitse aikaisempaa kontaktia taudinaiheuttajamikrobiin.

Synnynnäisen puolustuksen tärkeä osa ovat iholla ja limakalvoilla, etenkin suoliston pinnalla, elävät ihmisen terveyden kannalta hyödylliset bakteerit. Ne vievät kasvutilaa tauteja aiheuttavilta mikrobeilta ja samalla estävät niiden pääsyn esimerkiksi suolen pinnan läpi ihmisen sisempiin kudoksiin. Nämä bakteerit ovat terveessä ihmisessä elävää **normaaliflooraa** eli **normaalimikrobistoa**. Elimistöstä on tähän mennessä tunnistettu yli 500 eri bakteerilajia.

Normaalimikrobiston kehittyminen alkaa kohdussa ja jatkuu syntymän jälkeen joidenkin kuukausien ajan. Ensimmäiset bakteerit tulevat äidin kehosta, esimerkiksi synnytyksen yhteydessä, ja loput ympäristöstä. On todettu, että imettäminen edistää suotuisan bakteerikasvuston kehittymistä vastasyntyneen suolistoon. Tämä varhaislapsuuden bakteerialtistus näyttää ”kouluttavan” lapsen koko immuunijärjestelmää. Vähittäisen mikrobialtistuksen seurauksena ihmiselle kehittyy ensimmäisinä elinvuosina oma ainutlaatuinen normaalifloora.

Antibioottikuurit ja antiseptisten pesuaineiden toistuva käyttö voivat horjuttaa kehon omaa synnynnäistä puolustuskykyä: ne tuhoavat tauteja aiheuttavien mikrobien lisäksi myös suolistossa ja ihon pinnalla eläviä ihmiselle hyödyllisiä bakteereja. Tästä syystä niitä tulee käyttää vain todelliseen tarpeeseen silloin kun käytön hyödyt ovat suuremmat kuin haitat. Aikuisen suoliston bakteerikanta palautuu yleensä vähitellen ennalleen. Viikon antibioottikuurin vaikutukset voivat kuitenkin näkyä suolistossa vuoden tai jopa pidempäänkin. Normaaliflooran toipumista voi tukea **probioottivalmisteilla**. Ne sisältävät terveyttä edistäviä mikrobeja, esimerkiksi maitohappobakteereja. Hyödyllisten bakteerien kasvua suolistossa voi edistää myös syömällä kuitupitoista ravintoa.

VEREN VALKOSOLUJA

on eri puolilla kehoa, etenkin veressä, imusuonistossa, imusolmukkeissa. Tipassa verta on noin 50 000 valkosolua. Ne voivat siirtyä verenkierrosta kudoksiin, jos havaitsevat infektion.

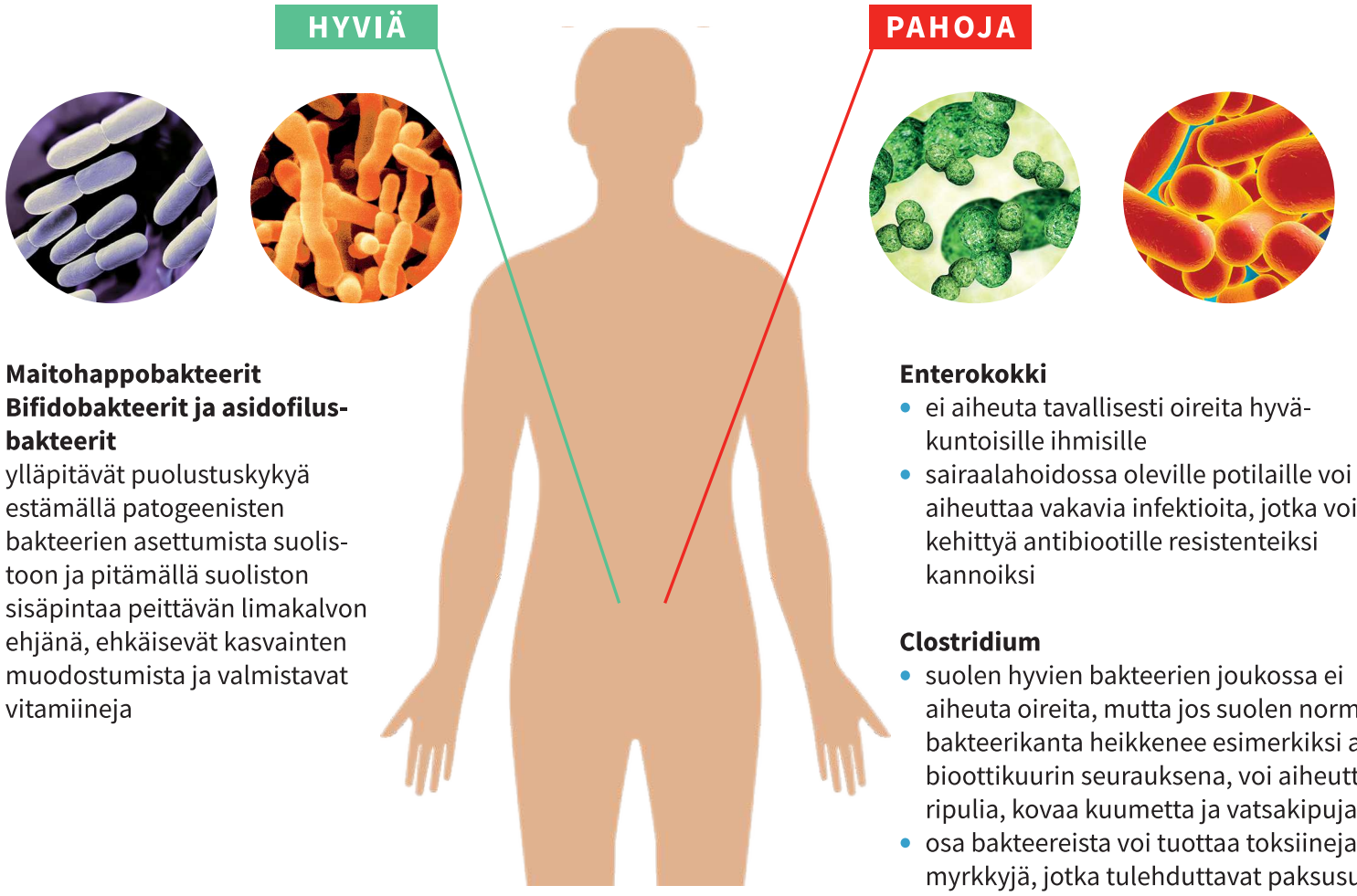
Valkosoluja on eri tyyppejä, esimerkiksi

- monosyytit, jotka voivat kudoksissa erikoistua syöjäsoluiksi eli makrofageiksi
- imusolut, jotka etsivät ja tunnistavat mikrobeja ja merkitsevät ne, jolloin makrofagit tunnistavat ne paremmin.

SYNNYNNÄISEN IMMUNITEETIN YLEISPUOLUSTUSMEKANISMEJA

- terve, ehjä iho ei päästä mikrobeja läpi
- hengitysteiden värekarvat ja lima poistavat mikrobeja
- mahalaukun happamuus tuhoaa mikrobeja
- iholla ja suoliston pinnalla elää bakteereja (normaalimikrobisto), jotka suojelevat haitallisilta mikrobeilta
- veressä kiertää jatkuvasti syöjäsoluja eli fagosyyttejä, jotka syövät elimistölle vieraita rakenteita, kuten taudinaiheuttajamikrobeja
- veressä on joukko valkuaisaineita, jotka tuhoavat patogeenisten mikrobien solukalvoja ja aiheuttavat tulehdusreaktion

Suolistossa eläviä mikrobeja



Jokaisella ihmisellä on yksilöllinen mikrobisto suolistossaan. Terveessä aikuisessa ihmisessä elää miljardeja mikrobeja. Niiden yhteenlaskettu paino voi olla lähes 2 kg. Suolistossa elää satoja eri bakteerilajeja, joista toiset ovat terveydelle hyödyllisiä ja toiset haitallisia. Jokainen ihminen voi omilla elintavoillaan pyrkiä tukemaan suotuisan bakteerikannan kehittymistä.

HANKITUN IMMUNITEETIN TÄSMÄPUOLUSTUSMEKANISMEJA

- → auttaja-T-solut herättävät B-solut toimintaan
- → B-solut tuottavat vasta-aineita, joiden avulla tunkeilija tunnistetaan
- → tappaja-T-solut tuhoavat infektoituneita soluja
- → T- ja B-solujen muistisolut (tunnistavat aiemmin kohtaamansa taudinaiheuttajan)

Hankittu immuniteetti muistaa kohdatut taudinaiheuttajat

Hankittu immuniteetti käynnistyy, mikäli synnynnäinen immuniteetti ei ole pystynyt torjumaan mikrobihyökkäystä ja mikrobien leviämistä elimistössä. Jos kyseessä on elimistölle uusi mikrobi, hankitun immuniteetin aktivoituminen voi kestää joitakin päiviä. Uuden taudinaiheuttajan tunnistamiseen tarvitaan tehtävään erikoistuneita valkosoluja: T-soluja ja B-soluja. Kun taudinaiheuttaja on tunnistettu, se tuhotaan joko syömällä tai B-solujen tuottamien vasta-aineiden avulla.

Voitetusta taudista jää vereen T- ja B-solujen tuottamia muistisoluja. Tämän **immunologisen muistin** ansiosta sama taudinaiheuttaja saadaan seuraavalla kerralla tuhottua nopeasti, jo ennen oireiden puhkeamista. Näin ihminen on tullut **immuuniksi** eli vastustuskykyiseksi kyseiselle taudille, esimerkiksi vesirokolle. Hankittu immuniteetti oppii vähitellen tunnistamaan yhä suuremman joukon taudinaiheuttajia, ja tästä syystä se kehittyy tehokkaammaksi. Toisaalta jotkut mikrobit ovat niin muuntautumiskykyisiä, ettei immunologisesta muistista ole hyötyä. Tämän takia ihminen voi sairastua erilaisiin nuhakuumeisiin eli flunssaan jopa useita kertoja vuodessa.

Infektoitunut alue tulehtuu

Elimistön sisälle, kudoksiin päässeet mikrobit tai niiden erittämät myrkyt eli **toksiinit** vaurioittavat kehon soluja. Keho reagoi syntyneeseen kudosvaurioon käynnistämällä **akuutin tulehduksen**. Tulehtuneen alueen verenkierto vilkastuu, jotta valkosoluja ja puolustukseen osallistuvia aineita pääsee siirtymään verisuonista kudokseen. Yhdessä ne tuhoavat vaurioituneita soluja ja samalla myös infektion aiheuttajia.

Iholla tai nielussa oleva tulehdus on helppo tunnistaa neljästä oireesta: punoituksesta, kuumotuksesta, turvotuksesta ja kivusta. Valkosolujen vapauttamat aineet aiheuttavat usein myös yleisoireita, kuten lihassärkyä, huonovointisuutta ja kuumetta. Useimmat infektiot keho pystyy voittamaan, ja tämän jälkeen oireet loppuvat.

Joskus mikrobeja jää elimistöön ja tulehdus pitkittyy eli muuttuu krooniseksi. **Krooninen tulehdus** saattaa olla elimistössä vuosikausia, sillä se on usein matala-asteinen eikä näin aiheuta selviä oireita. Tällöin ihminen ei osaa hakeutua hoitoon ja tulehdus voi päästä leviämään. Vuosia jatkunut krooninen tulehdus saattaa olla osatekijänä monissa vakavissa sairauksissa.

TULEHDUS

on kehon luontainen reaktio haitallisiin ärsykkeisiin. Sen voi aiheuttaa

- infektio eli taudinaiheuttajamikrobin työntyminen kudoksiin
- kudosvamma, esim. sormeen työntynyt tikku
- fyysinen hankaus, esim. kengän kantapäähän hiertämä vesikello
- voimakas fyysinen rasitus, esim. akillesjänteen tulehdus
- elimistölle haitalliset aineet, esim. tupakansavu hengitysteissä.

Kroonisten tulehduksien aiheuttajia ja seurauksia

Infektion aiheuttaja	Sairaus
helikobakteerit	mahahaava, mahasyöpä
eräät papilloomavirukset (esim. HPV_{16} ja HPV_{18})	kohdunkaulan ja peräaukon syövät, jotkut suun ja kaulan alueen syövät
hepatiitti B	maksatulehdus, -kirroosi ja -syöpä

Immuunijärjestelmän virheet voivat aiheuttaa autoimmuunisairauden

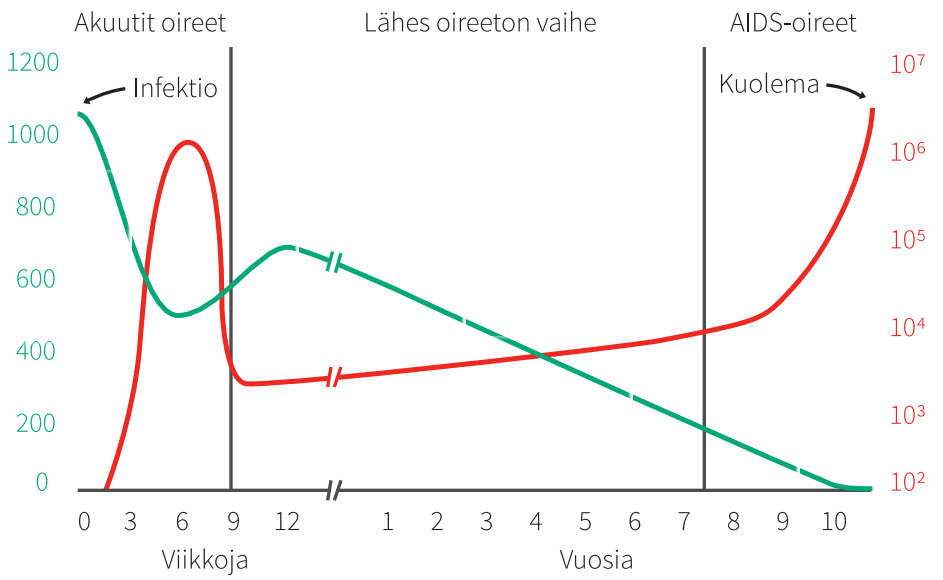
Immuunijärjestelmä perustuu elimistön kykyyn tunnistaa kehoon tunkeutuneet patogeeniset mikrobit ja erottaa ne kehon omista soluista. **Autoimmuunisairauksissa** elimistön puolustusjärjestelmä aktivoituu liikaa ja hyökkää kehon omia rakenteita ja soluja vastaan. Tarkkaa syytä tähän ei vielä tiedetä, mutta sairastumistaipumus näyttää olevan yhteydessä lapsuudenkodin korkeaan hygieniatasoon. **Hygieniahypoteesin** mukaan puolustusjärjestelmä ei kehity normaaliksi, jollei se saa riittävästi harjoitusta varhaislapsuudessa.

Hygieniahypoteesia tukee havainto, jonka mukaan autoimmuunisairaudet ovat huomattavasti yleisempiä teollisuusmaissa kuin kehitysmaissa. Lisäksi alhaisen hygieniatason maista teollisuusmaihin tulevilla maahanmuuttajilla autoimmuunisairaudet ovat sitä yleisempiä, mitä pidempään he ovat uudessa kotimaassaan asuneet. Suomessa arviolta noin 270 000 ihmistä sairastaa jotakin autoimmuunisairautta, mikä tarkoittaa noin 5 %:a väestöstä. Uusia autoimmuunisairauksia löydetään jatkuvasti lisää.

AUTOIMMUUNISAIRAUKSIA

- tyypin 1 diabetes
- astma
- keliakia
- reuma
- haavainen paksusuolitulehdus
- MS-tauti
- psoriasis
- narkolepsia

HIV:n eteneminen ilman hoitoa tartunnasta AIDS-vaiheeseen



Elimistön puolustukseen osallistuvien auttaja-T-solujen ja veren valkosolujen määrä

HI-virusten määrä veressä

Viikkoja: Tartunnan jälkeen HI-virusten määrä kehossa kasvaa nopeasti. Kehon puolustusjärjestelmä aktivoituu, minkä seurauksena HI-virusten määrä saadaan laskuun, mutta niitä ei saada kokonaan hävitettyä kehosta. Jos HIV-tartunta huomataan ajoissa, lääkityksellä pyritään pysäyttämään tauti tähän vaiheeseen.

Vuosia: Oireeton tai vähäoireinen välivaihe voi kestää vuosia. T-auttajasolujen määrä kuitenkin koko ajan vähenee, ja ihmisen immuniteetti heikkenee. Vähitellen alkaa ilmetä oireita: ihottumaa, yskää, vatsakipuja, väsymystä ja laihtumista.

AIDS: Lopulta ihmisen koko puolustusjärjestelmä romahtaa. HI-virusten määrä kehossa kasvaa nopeasti, eikä elimistö pysty myöskään suojautumaan ympäristön taudinaiheuttajilta.

HIV

Human **I**mmunodeficiency **V**irus
eli ihmisen immuunikatovirus

LAKI JA TERVEYDEN-HUOLLON AMMATTIETIIKKA

velvoittavat hoitohenkilökuntaa auttamaan myös vaarallista tartuntatautia sairastavaa potilasta.

HIV-infektio voi aiheuttaa immuunikadon

Yksi pelätyimmistä tartuntataudeista on **HIV**-infektio. Sen aiheuttaja HI-virus pystyy tunkeutumaan T-auttajavalkosoluihin ja tuhoamaan niitä. Ilman lääkitystä tauti etenee, vaikka oireita ei juurikaan esiinny. Vuosien kuluessa HIV-infektio aiheuttaa immuunikadon, jossa ihmisen koko puolustusjärjestelmä romahtaa. **AIDS** on taudin loppuvaihe, jossa ihmisen vastustuskyky on selvästi alentunut ja hän altistuu monille erilaisille sairauksille. Lopulta AIDS-vaiheeseen edennyt potilas menehtyy johonkin suhteellisen vaarattomaan tartuntatautiin.

HI-viruksen aiheuttama infektio on pysyvä, eikä sitä pystytä poistamaan kehosta lääkityksellä. Jos infektio kuitenkin havaitaan ajoissa, taudin eteneminen AIDS-vaiheeseen voidaan estää useiden lääkkeiden yhdistelmähoidolla. Taudin varhaisvaiheessa aloitettu HIV-lääkitys parantaa potilaan ennustetta ja vähentää tartuntariskiä.

Miten HIV tarttuu?	Miten tartuntaa voi ennaltaehkäistä?
Emätin-, anaali- tai suuseksissä (siemennesteen, miehen esiliukasteen tai emättimen eritteen välityksellä)	Yksilö: kondomin käyttö, tilapäisten seksisuhteiden välttäminen, HIV-testit Yhteiskunta: kondomien ja HIV-testien helppo saatavuus
Suonensisäisiä huumeita käytettäessä (yhteiskäytössä olevien neulojen, ruiskujen välityksellä)	Yksilö: huumeista pidättäytyminen Yhteiskunta: huumausainelainsäädäntö, puhtaiden neulojen ym. tarvikkeiden jakaminen narkomaaneille, huumevalistus
Äidistä lapseen raskauden, synnytyksen tai imetyksen aikana	Yksilö: HIV-tartunnasta kertominen hoitohenkilökunnalle, imetyksestä pidättäytyminen Yhteiskunta: raskaana olevan naisen ja vastasyntyneen lapsen lääkitys, neuvonta
Elin- ja verensiirrossa potilaalle	Yhteiskunta: luovutettujen elinten ja veren huolellinen testaus (kuten Suomessa tehdään)

Huom. HIV ei tartu ehjän ihon läpi, suudellessa eikä hyttysenpiston välityksellä

Rokotteet suojaavat tarttuvilta taudeilta

Rokotus aktivoi puolustusjärjestelmän

Yksittäisistä lääketieteellisistä keksinnöistä rokotteet ovat tehokkain suoja tarttuvia tauteja vastaan. Rokotteessa ihmiselle annetaan pieni määrä joko tapettuja tai heikennettyjä bakteereja tai viruksia. Ne eivät pysty enää tartuttamaan tautia, mutta ne käynnistävät ihmisen immuunivasteen. T- ja B-solujen aktivoituminen saa aikaan muistisolujen kehittymisen, ja tästä syystä ihminen tulee vastustuskykyiseksi kyseiselle taudille. Rokotus on luonnollinen tapa hankkia vastustuskyky.

Joissakin taudeissa rokotteen antama suoja kestää koko eliniän. Toiset taudit tarvitsevat **tehosterokotteen** määräajoin: esimerkiksi jäykkäkouristusrokote täytyy uusia kymmenen vuoden välein. Rokotteiden antama suoja on harvoin täydellinen, mutta ne estävät kuitenkin vaarallisimpien tautimuotojen ja jälkitautien kehittymisen. Rokotteet voivat aiheuttaa lieviä muutamassa päivässä ohimeneviä oireita, kuten punoitusta, kuumotusta tai lämmönnousua. Ne ovat merkkejä immuunivasteen aktivoitumisesta ja menevät itsestään ohi. Rokotteisiin saattaa liittyä myös muita haittavaikutuksia, mutta niitä esiintyy vain hyvin pienellä osalla rokotetuista. Asiaa tuleekin tarkastella suhteellisen riskin näkökulmasta: taudin sairastaminen on kymmeniä tai joskus jopa satoja kertoja vaarallisempaa kuin rokotteen saaminen. Kaikki rokotuksen jälkeiset oireet eivät välttämättä liity millään tavoin rokotteeseen, vaikka rokotteen saanut saattaa niin luulla. Rokotusten haitoista keskusteltaessa onkin tärkeää erottaa sattumaan perustuva ajallinen yhteys ja syy-seuraussuhteeseen perustuva kausaalinen yhteys.

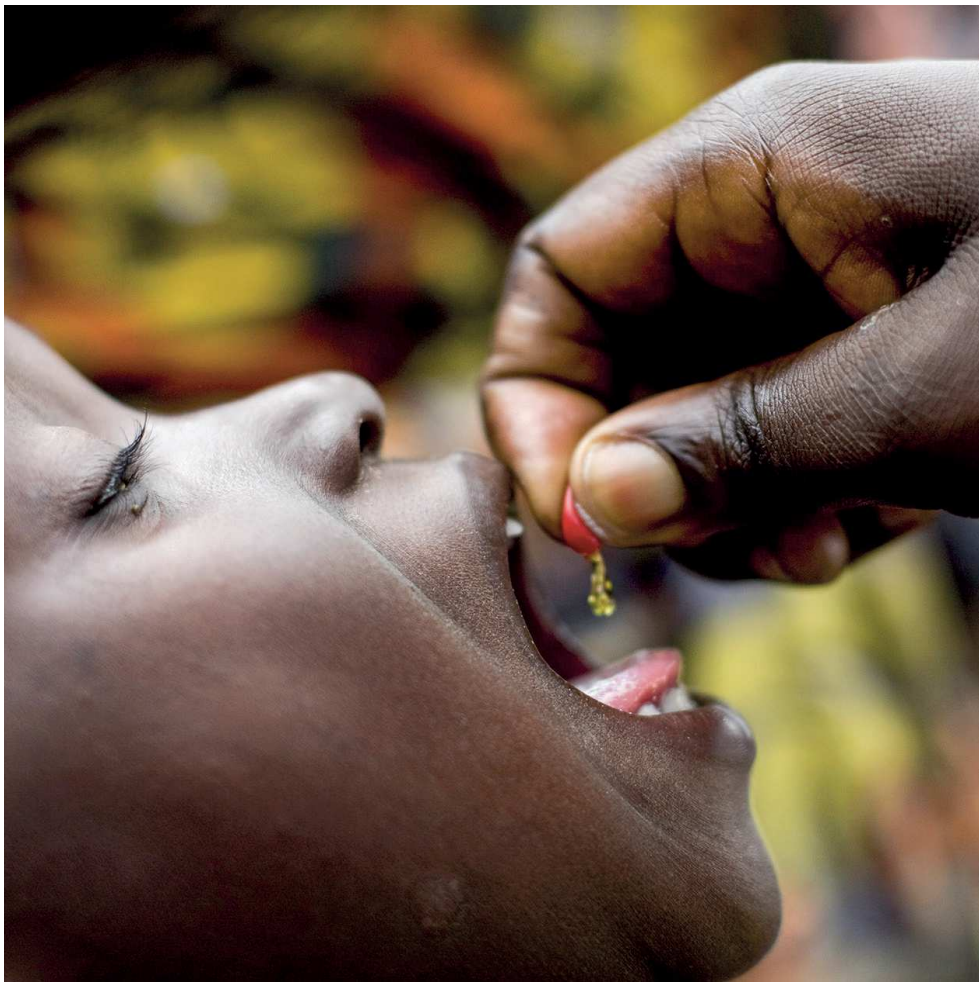
Rokotusohjelma on investointi terveyteen

Suomessa jokaisen lapsen, nuoren ja aikuisen terveyttä tuetaan **kansallisen rokotusohjelman** avulla. Koko ikäryhmälle annettavien rokotteiden lisäksi eräitä rokotteita annetaan riskiryhmille, kuten vanhuksille ja pitkäaikaissairaille. Kansalaisille rokotukset ovat vapaaehtoisia ja maksuttomia. Suomen rokotusohjelma alkoi muotoutua jo 1950-luvulla. Sen ansiosta monet vaaralliset taudit, kuten tuhkarokko ja polio, sekä niihin liittyvät kuolemantapaukset ja vammautumiset ovat lähestulkoon hävinneet maastamme.

KOKO IKÄLUOKALLE TARJOTTAVAN ROKOTTEEN TULEE TÄYTTÄÄ NELJÄ EHTOA:

1. Rokotteen tulee olla riittävän tehokas, eli rokottamisesta pitää seurata kansanterveydellisesti merkittävää tautien vähenemistä.
2. Rokotteen tulee olla yksilötasolla turvallinen.
3. Rokotteen tulee olla väestötasolla turvallinen.
4. Rokotteesta saatavan hyödyn tulee olla kohtuullinen rokottamisesta aiheutuviin kustannuksiin nähden.

Usein rokote annetaan pistoksena, mutta joskus se voidaan antaa myös suun kautta liuoksena, kapselina tai sumutteena. UNICEF toimittaa rokotteet 40 prosentille maailman lapsista – noin 2,7 miljardia rokotetta. Tästä huolimatta perusrokotukset puuttuvat yhä lähes 22 miljoonalta lapselta. Huolestuttavin tilanne on sotaa käyvissä ja poliittisesti epävakaissa maissa.



SUOMEN ROKOTUS-OHJELMAAN KUULUVIA ROKOTTEITA 2015

viitosrokote:
- suojaa kurkkumädältä, jäykkäkouristukselta, hinkuyskältä, poliolta ja Hib-taudeilta, kuten aivokalvotulehdukselta, kurkunkansitulehdukselta ja verenmyrkytykseltä

MPR-rokote:
- suojaa tuhkarokolta, sikotaudilta ja vihurirokolta

rotavirusrokote:
- suojaa rotavirusripulilta

PCV-rokote:
- suojaa aivokalvotulehdukselta, keuhkokuumeelta, verenmyrkytykseltä ja korvatulehdukselta

HPV-rokote
- suojaa kohdunkaulan syövältä estämällä HPV-tartuntoja

Hyvä rokotuskattavuus antaa laumaimmuniteetin

Rokote antaa suojaa yksilön lisäksi myös väestötasolla, mikäli rokotuskattavuus on riittävä. **Rokotuskattavuus** mittaa sitä, kuinka suuri osa väestöstä on saanut tietyn rokotteen. Useimpien tautien kohdalla väestöstä pitää olla rokotettu yli 90 %, jotta syntyy **laumaimmuniteetti**. Silloin rokote suojaa myös rokottamattomia ihmisiä, jos he pysyvät rokotetun ”lauman” sisällä. Laumaimmuniteetin ansiosta epidemioiden riski pienenee merkittävästi, koska tauti ei pääse leviämään väestössä.

Kansainvälisesti vertailtuna Suomessa on hyvä rokotuskattavuus ja suomalaisten suhtautuminen rokotuksiin on pääosin myönteistä. Ajoittain nousee esiin rokotusvastaisia kannanottoja ja osa vanhemmista kieltäytyy rokotuttamasta lapsiaan. Koska hyvä rokotuskattavuus on pitänyt vaaralliset taudit pitkään poissa Suomesta, osalla vanhemmista saattaa olla virheellinen turvallisuudentunne ja he kokevat rokotukset tarpeettomiksi. Rokotuksiin liittyy paljon myös ennakkoluuloja ja virheellisiä tietoja, jotka leviävät nopeasti etenkin sosiaalisessa mediassa.

Rokottamatta jääneet asettavat itsensä lisäksi myös rokotetut vaaraan. Jos rokotuskattavuus heikkenisi, monet pitkään poissa olleet taudit yleistyisivät nopeasti, jolloin tauti voisi alkaa tarttua myös rokotettuihin. Todennäköisesti ensimmäisten tautien joukossa maahamme leviäisi erittäin herkästi tarttuva tuhkarokko. Se on vaarallinen tauti, johon osa sairastuneista menehtyy. Hengenvaaraa aiheuttavat myös tuhkarokon jälkitaudit, kuten kouristukset, keuhkokuume ja aivotulehdus.

Globalisoituvassa maailmassa tauditkin globalisoituvat

Tartuntataudit uhkaavat terveyttä edelleen

Hygienian parantuminen, rokotteet ja antibiootit ovat luoneet ihmisille mielikuvan, jonka mukaan tartuntataudit olisivat kokonaan voitettavissa. Näin ei kuitenkaan ole tapahtunut. Vastoin ennustuksia uusia tauteja kehittyy ja tartuntataudit leviävät nykyään nopeammin kuin koskaan aikaisemmin.

Lisäksi aikaisemmin tunnettuja, jo voitetuksi luultuja taudinaiheuttajia on tullut takaisin entistä uhkaavampina, antibiooteille vastustuskykyisinä kantoina. **Mikrobilääkeresistenssiä** pidetään yhtenä maailman merkittävimmistä terveysuhkista. Uusia mikrobilääkkeitä ei ole kyetty kehittämään samaan tahtiin kuin nykyisten lääkkeiden teho heikkenee. Ehkä tunnetuin antibiooteille resistentti bakteerikanta on MRSA. Myös tuberkuloosista on kehittynyt kantoja, jotka ovat resistenttejä useille eri lääkeaineille. Antibiooteille resistenttejä kantoja syntyy, koska antibiootteja käytetään liikaa ja epäasianmukaisesti.

Uusilla ja uudelleen ilmaantuvilla tartuntataudeilla tarkoitetaan infektiotauteja, joiden määrä väestössä on lisääntynyt viime vuosikymmenten aikana tai jotka uhkaavat lisääntyä lähitulevaisuudessa. Tähän tautiryhmään kuuluu kymmeniä eri sairauksia, ja niiden yleistymiseen on monia eri syitä. Useimmat tautien leviämistä edistävät muutokset aiheutuvat ihmisen omasta toiminnasta.

Euroopan antibioottipäivä

Terveysalan EU-aloite

Jokainen voi ehkäistä antibiootille resistenttien bakteerikantojen syntymistä. Lääkärin määräämä antibioottikuuri pitää aina annostella ohjeiden mukaan ja syödä loppuun asti. Jos lääkettä ei ole kehossa riittävästi, kaikki bakteerit eivät kuole, ja tällöin elimistöön voi syntyä antibiooteille vastustuskykyisiä bakteerikantoja.

MIKSI MONET TARTUNTATAUDIT LEVIÄVÄT NOPEAMMIN KUIN ENNEN?

Väestörakenteessa tapahtuneet muutokset
- Vanhusten vastustuskyky on heikompi kuin muun väestön.
- Maahanmuutto on lisääntynyt.

Asutuksessa tapahtuneet muutokset
- Ihmiset asuvat entistä tiheämmin (väestönkasvu, kaupungistuminen).
- Slummien ja pakolaisleirien huonot asuinolot (köyhyys, epätasa-arvoisuus, sodat ja konfliktit) lisäävät tartuntatautien riskiä.
- Ihmisten liikkuvuus ja maasta toiseen muutto on yhä yleisempää.

Elintapojen muutokset
- Matkailu on yleisempää ja nopeampaa kuin ennen.
- Suojaamaton seksi ja ruiskuhuumeiden käyttö lisäävät monien infektiotautien riskiä.

Kaupan ja elintarviketuotannon globalisoituminen
- Elintarvikkeiden tuotanto on kansainvälistynyt.
- Kuljetusten mukana voi uusille asuinalueille kulkeutua myös tauteja levittäviä hyönteisiä ja puutiaisia.

Terveydenhuollossa tapahtuneet muutokset
- Virheellisen turvallisuuden tunteen vuoksi monissa maissa on vähennetty tartuntatautien ehkäisyyn suunnattuja varoja.
- Antibioottien liiallinen ja varomaton käyttö on lisännyt antibiooteille resistenttien bakteerikantojen määrää.
- Tehohoidon ja vaativien kirurgisten toimenpiteiden yleistyminen on lisännyt antibioottien käyttöä, ja samalla antibiooteille resistenssit bakteerikannat ovat yleistyneet.

Ilmastonmuutos
- Vektoritartunnat lisääntyvät.
- Ilmastonmuutos lisää tulvia. Tulva-alueilla kasvaa ulosteista saastuneen juomaveden välityksellä leviävien tautien, kuten koleran, riski.

TARTUNTATAUTIEN TORJUNTAAN OSALLISTUVAT MONET ERI TAHOT

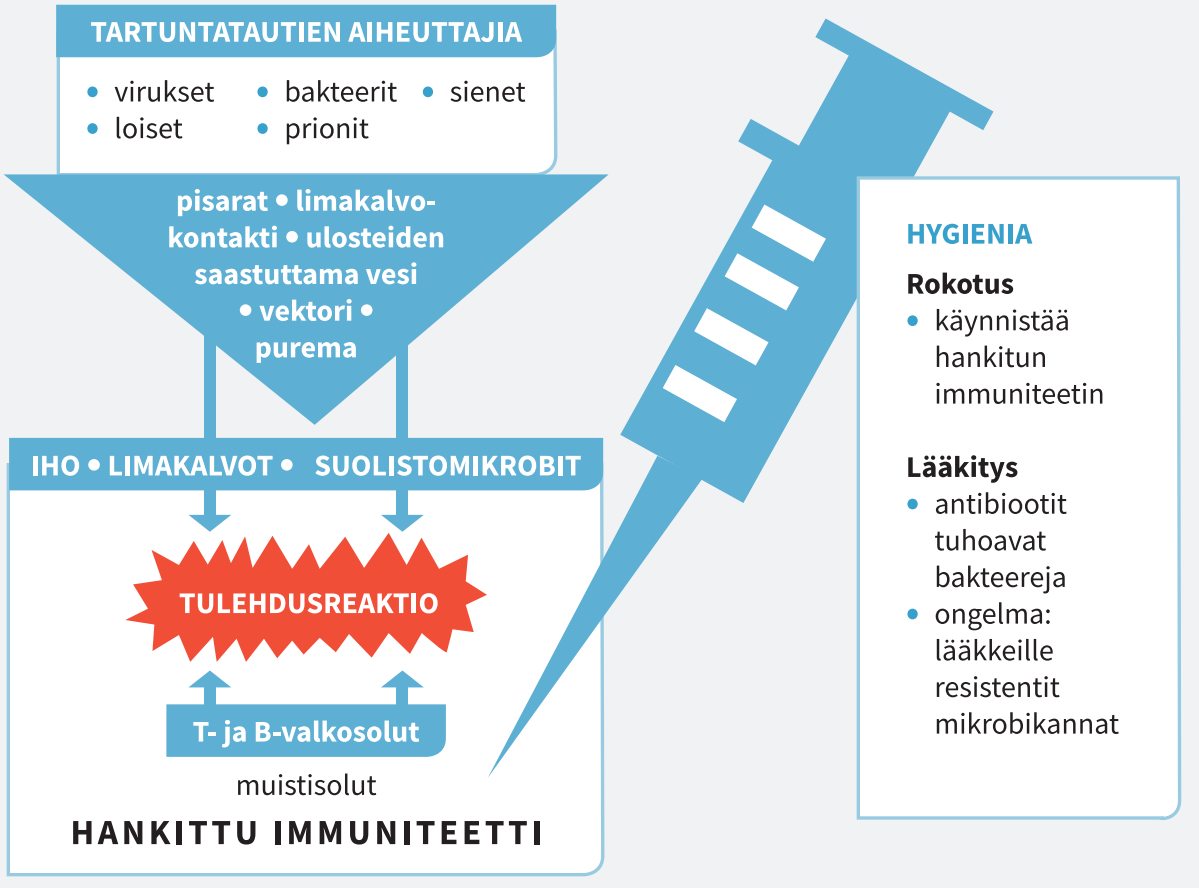
- WHO eli Maailman terveysjärjestö
- ECDC eli Euroopan tautien-ehkäisy- ja valvontakeskus
- STM eli sosiaali- ja terveysministeriö
- THL eli Terveyden ja hyvinvoinnin laitos
- Evira eli Elintarviketurvallisuusvirasto
- tiedeyhteisöt ja tutkimuslaitokset
- kansalaisjärjestöt
- terveydenhuollon ammattilaiset
- yksilö

Tartuntatautien hillitsemiseksi tarvitaan kansainvälistä yhteistyötä

Koska tarttuvat taudit leviävät maasta toiseen poliittisista tai maantieteellisistä rajoista riippumatta, tartuntatautien ehkäisyssä vaaditaan maailmanlaajuista yhteistyötä. Vuonna 2005 yhteensä 196 maata hyväksyi WHO:n Kansainvälisen terveyssäännöstön. Se on kaikkien terveyttä uhkaavien hätätilanteiden koordinointia koskeva sopimus. Terveyssäännöstö määrittää kriteerit, milloin WHO:lle on ilmoitettava vaaratilanteesta, esimerkiksi pandemiavaaraa aiheuttavasta epidemiasta. Hätätilanteissa WHO voi rajoittaa ihmisten ja tavaroiden liikkumista rajojen yli. Toimenpiteiden on kuitenkin oltava oikein suhteutettuja arvioituun terveysuhkaan nähden, jotta kansainväliselle liikenteelle ja maailmankaupalle koituva haitta olisi mahdollisimman vähäinen.

Suomessa tartuntatautien ehkäisyn periaatteet ja käytännön toimista vastaavat viranomaiset on määritelty sekä **tartuntatautilaissa** että **terveydensuojelulaissa** ja niihin liittyvissä asetuksissa. Koska vakavat tartuntatautiepidemiat voivat pahimmillaan horjuttaa kansanterveyden lisäksi koko yhteiskunnan taloutta ja toimintaa, viranomaiset voivat hätätilanteissa esimerkiksi sulkea oppilaitoksia ja työpaikkoja, rajoittaa joukkoliikennettä tai määrätä vaaralliselle taudille altistuneet henkilöt karanteeniin.

TIIVISTELMÄ



TEHTÄVIÄ

1. Käsitteet käyttöön

Vertaile seuraavia käsitepareja keskenään. Kerro ensin, mitä yhteistä käsitteillä on tai miten ne liittyvät toisiinsa. Selitä sen jälkeen, miten käsitteet eroavat toisistaan.
a) normaalimikrobisto – patogeeninen mikrobi
b) epidemia – pandemia
c) antibiootti – probiootti
d) synnynnäinen immuniteetti – hankittu immuniteetti

2. Minä ja tartuntataudit

a) Mitä tartuntatauteja olet sairastanut?
b) Mille tartuntataudeille sinulla on voimassa oleva rokotus?
c) Mistä saa rokotuksen, jos edellinen rokote ei enää anna suojaa tautia vastaan?
d) Mistä löytyy tietoa muissa maissa vaadittavista rokotteista?

3. Lomailijan terveys

Tee käsitekartta keinoista, joilla voit vähentää tartuntatautien riskiä trooppiselle alueelle suuntautuvalla lomamatkalla. Jaottele käsitekartta toimiin ennen matkaa, matkan aikana ja matkan jälkeen.

4. Tartuntatautien ehkäisy

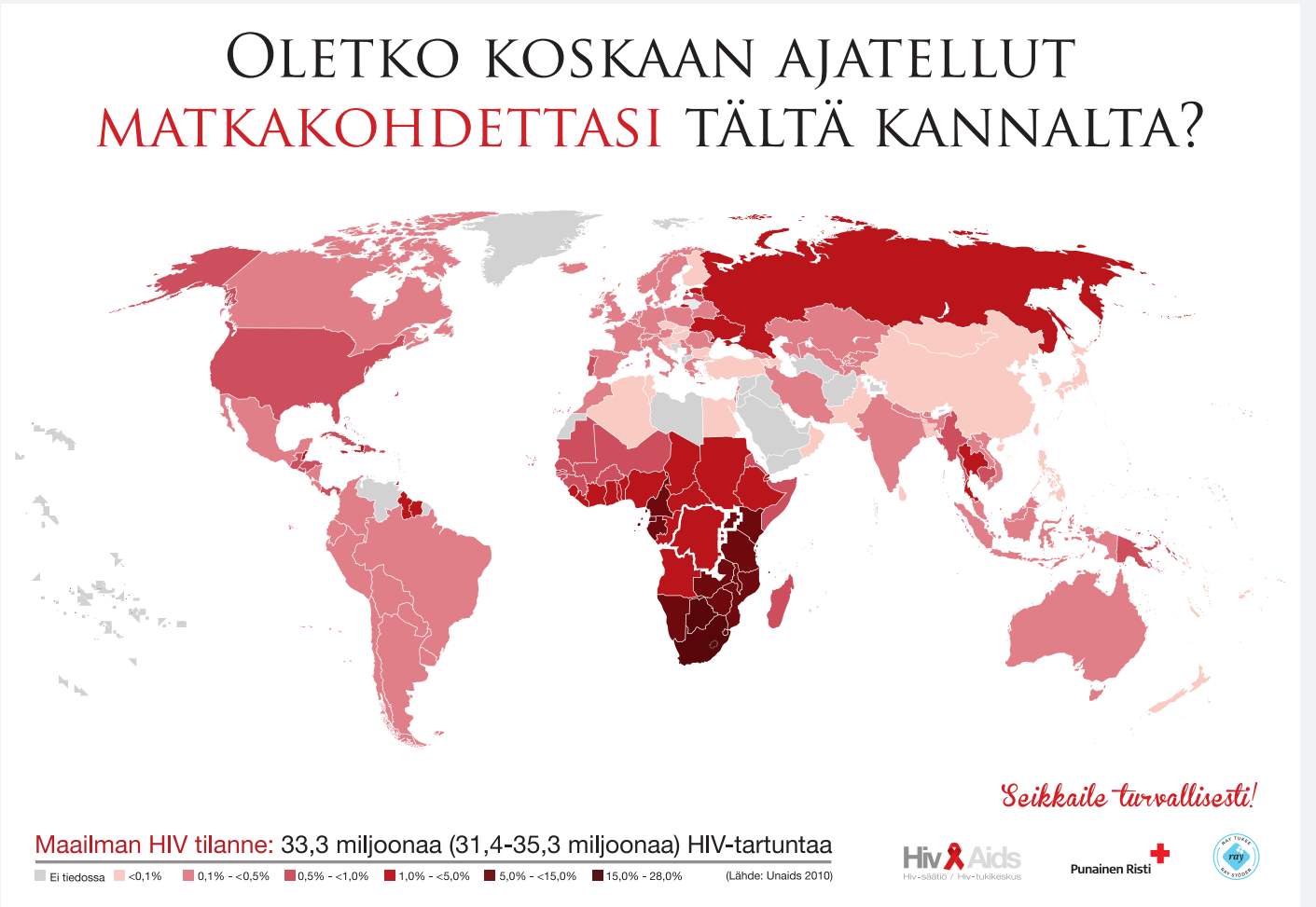
Kerää esimerkkejä siitä, millä eri tavoilla tartuntatauteja voidaan ehkäistä.

5. Harjoittele eettistä pohdintaa

Pienellä paikkakunnalla kiertää itsepintainen huhu, jonka mukaan rokotukset aiheuttavat vakavia terveyshaittoja. Kylän alakoulussa on useita oppilaita, joiden vanhemmat eivät ole rokotuttaneet lapsiaan neuvolassa. Pohdi tilannetta vanhempien, rokottamattomien oppilaiden, rokotettujen oppilaiden, opettajien sekä terveydenhoitoviranomaisten näkökulmasta. Mitä arvoristiriitoja tilanne synnyttää ja minkälaisia eettisiä kannanottoja kukin edellä mainittu taho saattaa esittää?

6. Seikkaile turvallisesti -kampanja

Katso oheista kampanjakuvaa ja vastaa kysymyksiin.
a) Kenelle kampanja on suunnattu? Onko kohderyhmä valittu mielestäsi hyvin? Perustele.
b) Mitä tunteita kampanjalla on pyritty herättämään? Perustele. Onko valinta mielestäsi hyvä? Miksi?
c) Mitä ajatuksia kampanja saattaa katsojissa herättää? Perustele.



13 Sydän- ja verisuonisairaudet

Miten voit edistää sydänterveyttäsi?

Mitä sydäninfarktissa tapahtuu?

Mikä on aivohalvaus?

Mitä hyötyä on verenpaineen mittaamisesta?

Verenkierron häiriöt vaarantavat sydämen ja aivojen toiminnan

Vaarallinen, mutta aluksi vähäoireinen tautiryhmä

Sydän- ja verisuonisairaudet heikentävät sydämen ja verisuonten normaalia toimintaa. Ne ovat vaarallisia sairauksia, koska lyhyetkin häiriöt sydämen toiminnassa tai aivojen verenkierrossa voivat heikentää työ- ja toimintakykyä merkittävästi tai aiheuttaa ennenaikaisen kuoleman.

Sydän- ja verisuonisairaudet ovat yleisimpiä kansantauteja eri puolilla maailmaa. Useissa korkean elintason maissa sydän- ja verisuonitautikuolleisuutta on pystytty vähentämään ja sairastumisajankohtaa siirtämään myöhemmälle iälle. Siitä huolimatta sydän- ja verisuonisairaudet ovat yhä maailman yleisin kuolinsyy. Suomessa ne aiheuttavat noin puolet työikäisten tautikuolemista.

Yleisimpiä sydän- ja verisuonisairauksia ovat sepelvaltimotauti, sydämen rytmihäiriöt, läppäviat, sydämen vajaatoiminta ja aivoverenkierron häiriöt. Suurin osa sairastuneista on keski-ikäisiä tai iäkkäitä, sillä sydän- ja verisuonisairauksien kehittyminen vie usein vuosikymmeniä. Toisaalta sydänvika voi olla myös synnynnäinen. Suomessa synnynnäiset sydänviat todetaan nykyään jo lapsuudessa.

Useimmat sydän- ja verisuonisairaudet aiheuttavat alkuvaiheessa vain vähän oireita, ja tästä syystä ne pääsevät usein kehittymään pitkälle, ennen kuin ne havaitaan. Onneksi esimerkiksi sepelvaltimotaudin riskitekijät tunnetaan melko hyvin.

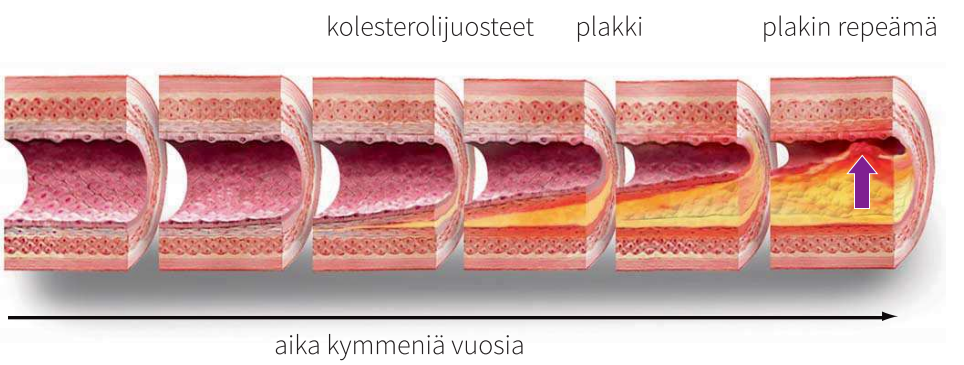
Ateroskleroosi ahtauttaa valtimoita

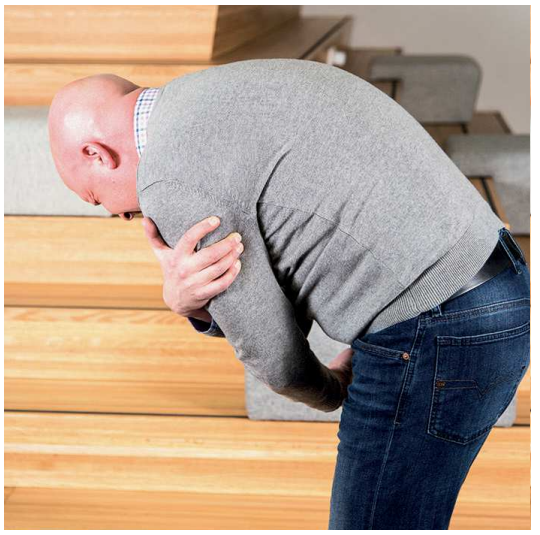
Monien sydän- ja verisuonitautien syynä on **ateroskleroosi**, valtimonrasvoittumis- eli kovettumistauti tai lyhyesti vain valtimotauti. Ateroskleroosi alkaa muodostua, jos ihmisen verenpaine ja kolesteroliarvot pysyvät korkeana vuodesta toiseen. Silloin kolesterolia pääsee työntymään valtimoiden sisäpuolta peittävän solukerroksen alle. Kolesteroli muuntuu kemiallisesti ärsyttäväksi, jolloin tulehdussolut yrittävät siivota sitä pois. Jos kolesterolin kertyminen ja tulehdusreaktio jatkuvat, alun perin kapeat **kolesterolijuosteet** suurenevat koviksi pesäkkeiksi eli **plakeiksi**. Vuosien kuluessa plakkiin tulee myös sidekudosta ja kalkkia ja se kasvaa yhä suuremmaksi, jolloin veren virtaus suonen sillä kohdalla vaikeutuu.

Ateroskleroosi on pitkään oireeton. Ensimmäiset oireet saattavat ilmaantua vasta, kun verenvirtaus suonessa on pienentynyt merkittävästi tai estynyt kokonaan. Yleisimmin ateroskleroosi muodostuu sydämen tai aivojen verenkierrosta vastaaviin verisuoniin. Hapen puute sydämessä tai aivoissa voi ilman hoitoa johtaa nopeasti kuolemaan.

Ahtautuneessa suonessa verenpaine on kova ja verenkierron mukana kiertävät verisolut törmäävät jatkuvasti plakin hauraaseen pintaan, joka voi lopulta revetä. Repeytyneen kohdan ympärille

Ateroskleroosin kehittyminen





Suomessa tapahtuu vuosittain noin 23 000 sydäninfarktia. Sydäninfarktiin liittyy usein voimakas rintakipu. Muita oireita ovat pahoinvointi, hikoilu, heikotus ja tajunnanmenetys. Oireiden helpottumista ei saa jäädä odottamaan, vaan on välittömästi soitettava hätänumeroon 112. Erityisesti sydäninfarktin ensi tunteina on kammiovärinän vaara. Kammiovärinä on rytmihäiriö, joka pysäyttää verenkierron kokonaan.

Elvytys on aloitettava välittömästi: tällä voitetaan aikaa, kunnes paikalle saadaan laite, joka sähköiskulla palauttaa sydämen toiminnan. Näitä laitteita, defibrillaattoreita, on yhä enemmän myös maallikoiden käyttöön soveltuvina. Niiden käyttö on tärkeä kansalaistaito.

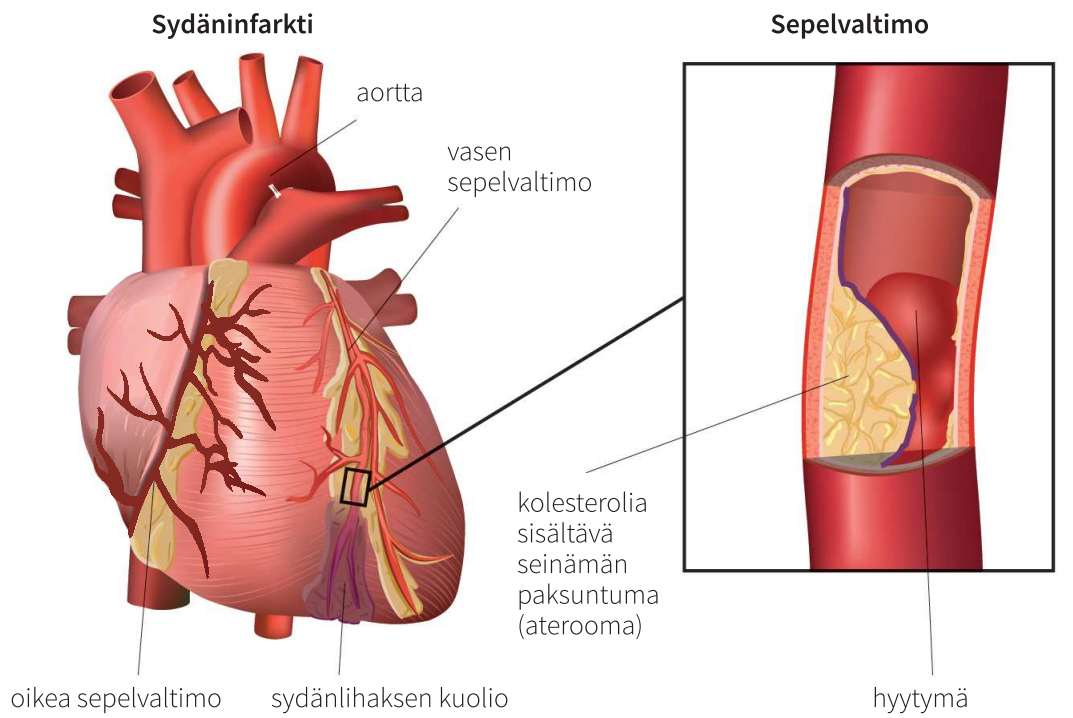
muodostuu verihyytymä, joka voi nopeasti tukkia koko suonen. Jos suoni tukkeutuu, seurauksena on **infarktin** aiheuttama kudosvaurio. Suonen tukkivaa hyytymää kutsutaan **trombiksi**.

Ateroskleroosin riski kehittyy miehillä noin kymmenen vuotta aikaisemmin kuin naisilla. Koska ero tasoittuu vaihdevuosien jälkeen, naissukupuolihormoni todennäköisesti suojaa naisia verisuonimuutoksilta. Kun estrogeenin eritys vaihdevuosien myötä vähitellen hiipuu, ikääntyvien naisten sairastumisriski ateroskleroosiin kasvaa. Eron taustalla ovat kuitenkin myös miesten suuremmat riskitekijät, kuten tupakointi ja kolesteroli. Miehillä ensimmäinen merkki valtimotaudista saattaa olla erektiohäiriöt. Erektioon tarvittavan veren virtaus peniksen paisuvaiskudokseen vähenee, jos sinne verta vievät valtimot ahtautuvat.

Sepelvaltimotauti on yleisin sydän sairaus

Sepelvaltimot ovat sydänlihaksen verenkierrosta huolehtivia verisuonia. **Sepelvaltimotaudissa** sepelvaltimot ahtautuvat, jolloin sydänlihakseen ei kulkeudu riittävästi happea ja ravintoaineita. Tavallisimmin syynä on ateroskleroosin aiheuttama sepelvaltimon ahtautuminen tai tukkeutuminen.

Sepelvaltimotauti on pitkään oireeton. Kun jokin sepelvaltimohaara on ahtautunut riittävästi, sydänlihas joutuu hapenpuutteeseen rasitustilanteessa, vaikka levossa verenkierto vielä on riittävä. Rasitusrintakipu eli **angina pectoris** tuntuu puristavana tai polttavana kipuna rintalastan takana tai laajalti rintakehällä. Tyypillisesti kipu hellittää, kun rasitus lakkaa. Oireet voivat tuntua myös epämääräisesti säteilevänä kipuna kaulalla, vasemmassa kädessä tai ylävatsalla. Naisilla oireet saattavat olla epämääräisempiä ja vaikeammin tunnistettavia kuin miehillä.



Toisinaan ensimmäinen sepelvaltimotaudin oire on **sydäninfarkti**. Sydäninfarktissa sepelvaltimo tukkeutuu plakin repeytyessä äkillisesti kokonaan. Ilman ripeää, viimeistään muutamassa tunnissa tapahtuvaa suonen avaavaa hoitoa osa sydämen soluista menee hapenpuutteen vuoksi kuolioon. Riippuen tukoksen suuruudesta ja sijainnista sydämessä kuolio voi aiheuttaa vaikeita rytmihäiriöitä tai äkillisesti sydämen pumppaustoiminnan pettämisen kokonaan. Nopea hätäensiapu ja sairaalahoito voivat pelastaa potilaan. Sydäninfarkti jättää usein vaurioita sydämeen, etenkin jos alkuvaiheen hoito on viivästynyt. Kuolioon menneistä soluista osa korvautuu elastisilla mutta supistukseen kykenemättömillä soluilla. Ne heikentävät sydänlihaksen pumppausvoimaa.

Sydämen vajaatoiminta on merkki vaurioituneesta sydämestä

Sepelvaltimotaudin, sydäninfarktin, kohonneen verenpaineen, läppävian tai jonkin muun syyn vaurioittama sydän ei toimi normaalisti. Tilannetta, jossa sydän ei kykene toimittamaan elimistölle verta riittävän tehokkaasti, kutsutaan **sydämen vajaatoiminnaksi**. Vajaatoiminta ei ole itsenäinen sairaus, vaan se on seuraus jostakin sydänsairaudesta.

Aluksi pumppaustoiminnan häiriöt saattavat olla vähäisiä. Useimmiten tilanne pahenee vuosien kuluessa. Sydämen vajaatoiminnan oireita ovat suorituskyvyn lasku, hengenahdistus sekä nesteen kertyminen ja turvotus jaloissa. Suurin osa sairastuneista on yli 75-vuotiaita, vain harvalla alle 50-vuotiaalla on sydämen vajaatoiminta. Sydämen vajaatoiminta voi kehittyä tai pahentua myös äkillisesti, jolloin keuhkoihin kertyy nestettä ja oireena on voimakas hengenahdistus.

Aivoverenkiertohäiriöiden oireet alkavat usein äkisti

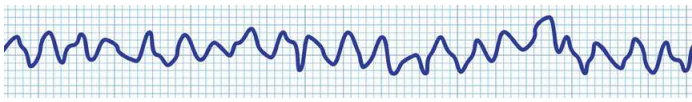
Aivohalvaus johtuu tavallisesti aivojen verenkierrossa tapahtuvasta vakavasta häiriöstä. Aivoverenkierron häiriöistä suurin osa, noin 85 %, aiheutuu tukkeutuneesta valtimosta. Loput 15 % on aivoverenvuodon aiheuttamia. **Aivoveritulpassa** eli **aivoinfarktissa** joko ateroskleroosin aiheuttama plakki tai veren mukana kulkenut hyytymä tukkii jonkin aivoihin verta vievän suonen. **Aivoverenvuodossa** aivoissa oleva verisuoni repeää, esimerkiksi pitkään kohonneena pysyneen verenpaineen vaikutuksesta. Molemmissa tapauksissa aivojen hermosolut alkavat jo muutamassa minuutissa kärsiä hapen ja ravintoaineiden puutteesta.

Aivosolujen hapenpuutteen aiheuttamat oireet voivat olla hyvin vaihtelevia. Olennaista on se, missä aivojen osassa ja kuinka laajalta alueelta aivosoluja tuhoutuu. Tyypillisin oire on kehon halvautuminen jommaltakummalta puolelta. Usein myös puheen tuottaminen tai ymmärtäminen vaikeutuu.

Toisinaan oireet kestävät vain vähän aikaa, joitakin minuutteja tai tunteja. Ohimenevätkin oireet ovat vakava varoitus aivoverenkierron

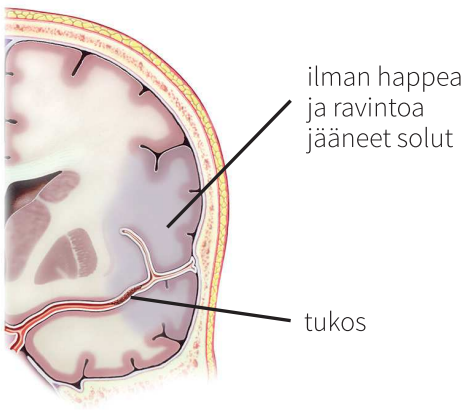
normaali sydänkäyrä

kammiovärinä

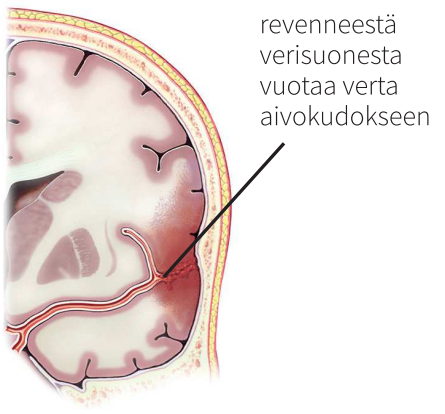


Sydämen toimintaa tutkitaan sydänsähkökäyrän eli EKG:n (elektrokardiogrammi) avulla. Sydämen rytmihäiriöistä vaarallisin on kammiovärinä. Se on yleisin sydäninfarktiin liittyvä äkkikuoleman syy.

Aivoveritulppa – yleensä kivuton



Aivoverenvuoto – äkillinen kova päänsärky



MUISTISÄÄNTÖ: PIAN

P	Puheen sammallus
I	Ilme: roikkuva suupieli
A	Avuton raaja
N	Nyt 112!

AIVOINFARKTIN HOITO

- liuotushoito (mikäli potilas saadaan ajoissa sairaalaan)
- verenohennuslääke
- moniammatillinen kuntoutus tarpeen mukaan

USEAT ERI SYYT VOIVAT AIHEUTTAA MUISTIHÄIRIÖITÄ JA DEMENTIAA

Ohimenevä muistihäiriö

- aivoverenkierron lievä häiriö
- lievä aivovamma
- päihteet
- lääkkeet

Pysyvä dementia

- aivoinfarkti
- aivoverenvuoto
- iskun aiheuttama aivovamma

Etenevä dementia

Monet sairaudet, esimerkiksi

- Alzheimerin tauti
- Lewyn kappale -tauti
- Creutzfeldt–Jakobin tauti

Muistisairaudet on yksi kansantautiryhmä. Suomessa on muistisairaita lähes 200 000. Joka vuosi todetaan noin 15 000 uutta sairastunutta. Yhteiskunnalle aiheutuvat kustannukset ovat noin miljardi euroa vuodessa. Väestön ikääntyessä kulut tulevat kasvamaan.

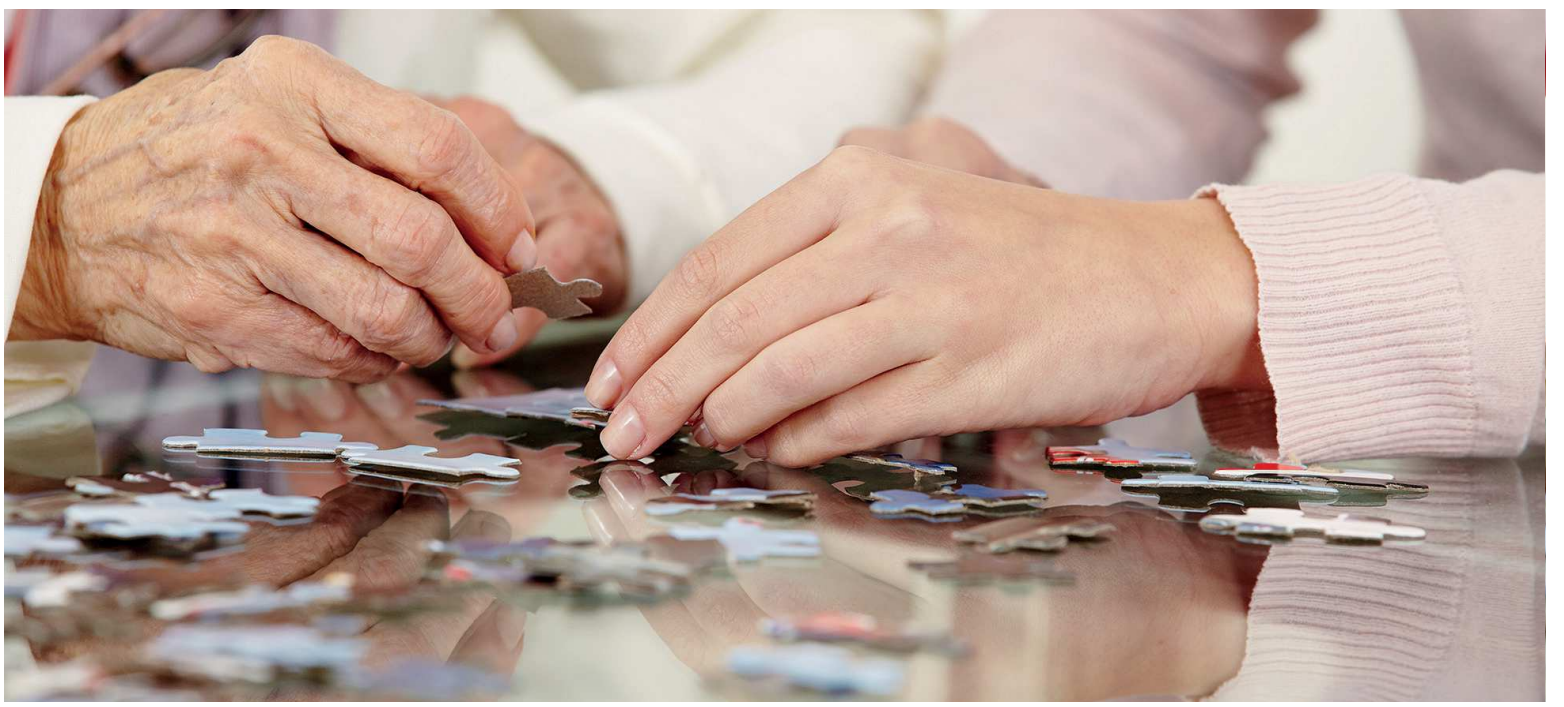
sairaudesta ja uhkaavasta aivoinfarktista. Kaikissa aivoverenkierron häiriöissä potilas on saatava sairaalaan niin nopeasti kuin mahdollista. Ammattiapua pitäisi saada alle puolessa tunnissa, jotta aivojen vauriot eivät pääsisi kehittymään liian vakaviksi. Avun viivästyminen vaurioittaa aivoja pysyvästi ja pahimmillaan johtaa kuolemaan. Mitä nopeammin hoitotoimenpiteisiin ryhdytään, sitä vähemmän aivosoluja ehtii kuolla ja sitä parempi on toipumisennuste.

Sydän- ja verisuonisairaudet lisäävät muistisairauksia

Muistisairaudet rappeuttavat aivoja ja heikentävät ihmisen toimintakykyä monella tavalla. Muistisairauksien aiheuttamia moninaisia oireita kutsutaan dementiaksi. **Dementia** ei siis ole sairaus, vaan oireyhtymä, eli henkilöllä on useita oireita samanaikaisesti. Muistihäiriöiden lisäksi dementialle tyypillisiä oireita ovat puheeseen tai tunnistamiseen liittyvät vaikeudet sekä motoristen ja älyllisten kykyjen heikkeneminen. Vaikka dementia on yleisempää vanhuksilla kuin nuorilla, se ei suoranaisesti kuulu vanhenemiseen.

Dementoituneen henkilön voi olla vaikea puhua tai ymmärtää puhetta. Hän ei ehkä tunnista kasvoja, tai hän saattaa eksyä tutussakin ympäristössä. Tavallisista arkiaskareista, kuten pukeutumisesta tai ruoanlaitosta, selviytyminen voi tuottaa ylivoimaisia vaikeuksia. Muistihäiriöihin liittyy usein myös luonteen ja käyttäytymisen muutoksia. Aikaisemmin lempeä ja rauhallisesti käyttäytynyt vanhus voi muuttua äkkipikaiseksi ja arvaamattomaksi ihmiseksi.

Yleisin dementian syy on joko Alzheimerin tauti tai aivoverenkierron häiriöt. Nämä syyt myös nivoutuvat yhteen, sillä uusimpien tutkimusten mukaan sydän- ja verisuonitautien riskitekijöiden on todettu lisäävän myös Alzheimerin taudin riskiä. Erityisen suuri dementian riski on aivohalvauspotilailla.



Sydän- ja verisuonisairauksien keskeisimmät riskitekijät tunnetaan

Korkeat kolesteroliarvot kertovat kohonneesta riskistä

Veren suuri kolesterolipitoisuus on yksi tärkeimmistä sydän- ja verisuonitautiriskiä lisäävistä tekijöistä. **Kolesteroli** on elimistössä oleva rasvan kaltainen aine, jota tarvitaan muun muassa soluseinien rakennusaineeksi, monien hormonien valmistukseen ja ruoansulatuksessa tarvittavien sappihappojen tuotantoon. Keho pystyy muodostamaan kaiken tarvitsemansa kolesterolin, mutta sen lisäksi kolesterolia saadaan myös ravinnosta.

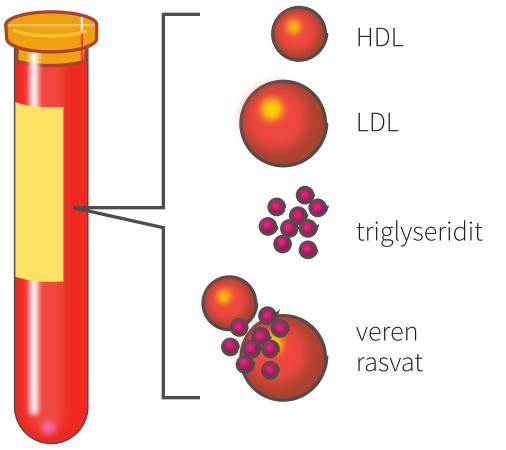
Jotta kolesteroli voisi kulkea verenkierrossa, vaikka se ei ole vesiliukoinen aine, se pitää pakata hiukkasten sisään. Näitä hiukkasia kutsutaan lipoproteiineiksi, koska ne sisältävät sekä rasvaa eli lipidejä että proteiineja. Kuljetuksesta huolehtivien tärkeimpien lipoproteiinien mukaan kolesterolit nimetään LDL- ja HDL-muodoiksi. LDL-hiukkaset kuljettavat kolesterolia kudoksiin ja verisuonten seinämiin ja HDL-hiukkaset puolestaan tuovat kolesterolia pois kudoksista ja verisuonten seinämistä. Tästä syystä **LDL-kolesterolia** nimitetään ”pahaksi” ja **HDL-kolesterolia** ”hyväksi”. Jos pahan LDL-kolesterolin määrä nousee veressä liian suureksi, voi kolesterolia alkaa kertyä verisuonten seinämiin, jolloin sydän- ja verisuonitautien riski kasvaa. Sopivina pitoisuuksina LDL:kin on tarpeellinen kolesterolin kuljettaja eikä ”paha”.

Kohonnut verenpaine vaurioittaa valtimoita ja rasittaa sydäntä

Verenpaineella tarkoitetaan sydämen pumppaustyöstä ja veren virtauksesta aiheutuvaa painetta, joka kohdistuu valtimoiden seinämiin. Verenpaineen on oltava riittävän korkea, jotta veri kiertää tehokkaasti kaikkialle kehoon. Liikunta lisää sydämen sykettä ja nostaa verenpainetta tilapäisesti, koska elimistön hapentarve kasvaa ja happea kuljettavaa verta tarvitaan lihaksissa normaalia enemmän. Lepotilassa verentarve on noin viisi litraa minuutissa, mutta kovassa fyysisessä rasituksessa verentarve voi nousta jopa 25 litraan minuutissa. Liikunnan aiheuttama tilapäinen verenpaineen nousu vahvistaa sydäntä ja näin tukee terveyttä.

Verenpaine vaihtelee fyysisen aktiivisuuden lisäksi myös lämpötilan ja yksilön tunnereaktioiden mukaan. Jotta verenpaine pysyisi kussakin tilanteessa tarkoituksenmukaisena, autonominen hermosto ja munuaiset säätelevät sitä jatkuvasti esimerkiksi vaikuttamalla ääreisverisuonten supistumiseen. Jos kehon ääreisosissa olevat verisuonet supistuvat, verenpaine nousee, ja vastaavasti verisuonten laaje-

Veren rasva-arvot



- saadaan selville verikokeen avulla
- kertovat, kuinka paljon veressä on rasva-aineita eli kolesterolia ja triglyseridejä
- esim. kuinka monta millimoolia kolesterolia kuljettavia lipoproteiineja on litrassa verta

KOLESTEROLIN TAVOITETASOT

HDL-kolesteroli eli High Density Lipoprotein kuljettaa kolesterolia verisuonten seinämistä pois

”Hyvä” HDL

Suositus:
yli 1 mmol/l

LDL-kolesteroli eli Low Density Lipoprotein kuljettaa kolesterolia verisuonten seinämiin

”Paha” LDL

Suositus:
alle 3 mmol/l

Kokonaiskolesteroli alle 5 mmol/l

Jos kokonaiskolesteroli on yli 5 mmol/l, tulisi aina selvittää myös triglyseridien sekä LDL- ja HDL-kolesterolien pitoisuudet.

Oman verenpaineensa tietää vain mittaamalla, sillä kohonnut verenpaine ei tavallisesti aiheuta mitään oireita. Verenpaine ilmoitetaan aina kahdella luvulla: yläpaine eli **systolinen paine** kertoo valtimoissa olevan verenpaineen sydämen supistuessa ja alapaine eli **diastolinen paine** sydämen lepovaiheessa. Ihanteellinen verenpaineen taso on 120/80 mmHg (elohopeamillimetriä) tai jonkin verran alempi. Kohonneen verenpaineen iästä riippumaton alaraja on 140/90 mmHg. Verenpaine mitataan aina levossa, ja luotettavan tuloksen saaminen vaatii useita mittauskertoja.

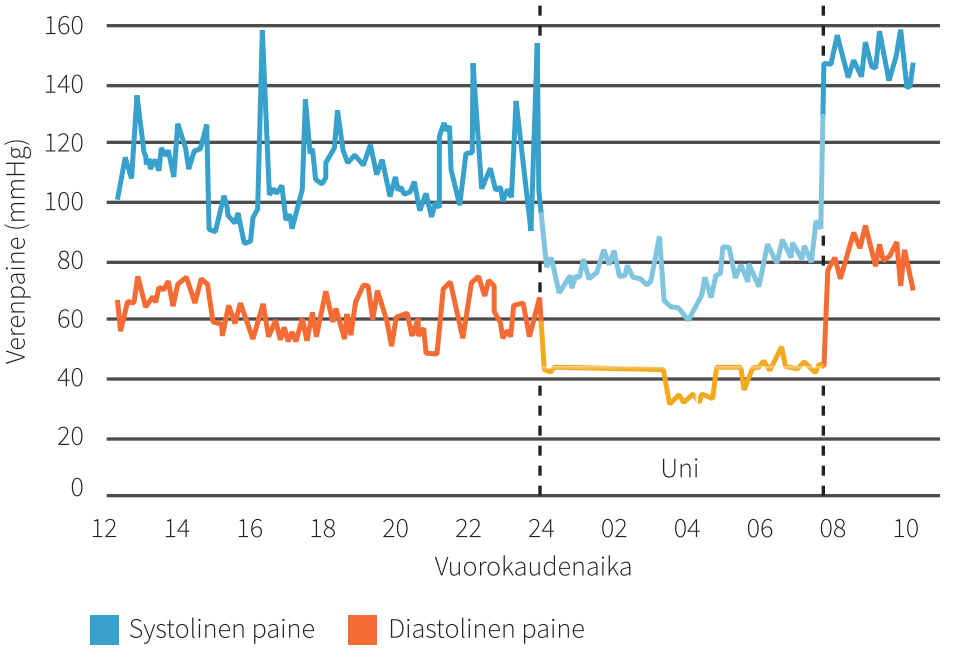
tessa verenpaine laskee. Jos verenpaine ei palaudu levossa vaan pysyy pitkän aikaa suositustasoa korkeampana, se on merkki verenpaineen säätelyjärjestelmän häiriöistä. Suurella osalla ihmisistä verenpaine nousee keski-iän jälkeen, sillä ikääntyessä verenpaineen säätelyjärjestelmät jäykistyvät. Tämä koskee kuitenkin vain väestöjä, joissa ovat yleisiä verenpainetta kohottavat elintavat, kuten tarpeettoman runsas suolan käyttö. Normaali vanheneminen ei nosta verenpainetta.

Kohonneella verenpaineella tarkoitetaan tilannetta, jossa valtimoiden seinämiin kohdistuva paine on pysyvästi suurentunut. Kohonnut verenpaine rasittaa sydäntä, koska se joutuu pumppaamaan verta valtimossa olevaa painetta vastaan. Jatkuvasti korkeana pysyvä verenpaine vaurioittaa valtimoiden sisäpintaa, jolloin veren kuljettamaa kolesterolia pääsee seinämän sisään ja valtimot alkavat kovettua. Valtimon kovettuminen on vaarallista, koska silloin suoni ei enää kestä verenpaineessa tapahtuvia muutoksia yhtä hyvin kuin ennen. Lisäksi valtimon sisäpinnalle kertyvä kolesteroli ahtauttaa vähitellen suonta. Kovettunut ja ahdas valtimo nostaa verenpainetta entisestään. Kohonnut verenpaine on keskeinen sydän- ja verisuonitautien riskitekijä. Mitä korkeampi on verenpaine, sitä suurempi on sydäninfarktin ja aivohalvauksen riski.

Verenpaineen ja kolesterolin nousua voidaan ehkäistä

Perintötekijät voivat altistaa sekä verenpaineelle että veren korkealle kolesterolipitoisuudelle. Jos suvussa on erityisen paljon sydän- ja verisuonitauteja sairastavia, se on merkki perinnöllisestä alttiudesta.

Verenpaine vaihtelee jatkuvasti



Päivällä verenpaineen vaihtelut ovat suuria. Alhaisimmillaan verenpaine on nukkuessa (etenkin syvän unen vaiheessa). Nämä vähemmän paineistetut tunnit ovat tärkeitä sydän- ja aivoterveyden kannalta. Mikäli syvä uni jää jatkuvasti liian vähäiseksi, sydän- ja verisuonitautien riski vähitellen kasvaa.

Elintapojen vaikutuksia verenpaineeseen ja veren kolesterolipitoisuuteen

Elintapa	Verenpaine	Veren kolesteroliarvot
Ravinto	• Suolan (NaCl) sisältämä natrium on pieninä määrinä elimistölle välttämätöntä, mutta useimmat suomalaiset saavat ravinnostaan liikaa suolaa. • Runsas suolankäyttö lisää nesteen määrää veressä, jonka seurauksena verenpaine nousee. • Ruokaa voi maustaa muilla mausteilla kuin suolalla. Ihminen tottuu vähäsuolaiseen ruokaan nopeasti.	• Eläinperäiset, tyydyttyneet rasvat nostavat veren LDL-kolesterolia. • Kasviöljyt laskevat LDL-kolesterolia. • Kalarasvat laskevat triglyseridejä.
Liikunta	Säännöllinen, etenkin kestävyystyyppinen liikunta laskee verenpainetta kahdesta syystä: • Liikuntasuoritusten aiheuttama toistuva hapenpuute lihaksissa stimuloi uusien verisuonten muodostusta. Koska valtimo näin jakautuu useampaan haaraan kuin aikaisemmin, ääreisverenkierron aiheuttama vastus valtimoissa pienenee. • Fyysisen rasituksen seurauksena verisuonissa syntyy typpioksidia, joka laajentaa suonia.	Säännöllinen liikunta tehostaa kehossa olevien rasvavarastojen käyttöä ja parantaa veren kolesteroliarvoja (eli LDL-kolesterolin osuus laskee ja HDL-kolesterolin nousee). Vaikutus näkyy useita tunteja liikuntasuorituksen jälkeen.
Stressi	Liiallinen stressi vaikeuttaa lepoa ja rentoutumista sekä aiheuttaa unihäiriöitä. Stressi vaikuttaa verenpainetta säätelevään hermoston osaan. Tällöin hermopäätteistä vapautuu välittäjäaineita, jotka supistavat valtimoiden seinämiä ja nostavat verenpainetta. Samat välittäjäaineet vaikuttavat myös sydänlihakseen, jolloin sydänlihassolut supistuvat ja syke nopeutuu.	Stressin suorasta vaikutuksesta veren kolesteroliarvoihin ei ole selvää tieteellistä näyttöä. Sen sijaan epäsuoria vaikutuksia on useita: stressaantuneena monet liikkuvat vähemmän, syövät epäterveellisesti ja käyttävät enemmän päihteitä kuin normaalisti.

Mahdollisesta alttiudesta huolimatta ihminen voi itse elintavoillaan vaikuttaa omaan sairastumisriskiinsä. Verenpaineen nousu ja valtimoiden kovettuminen saattavat alkaa jo nuorena.

Epäterveelliset ruokailutottumukset, vähäinen liikunta ja runsas alkoholin käyttö lisäävät ylipainon riskiä. Ylipaino, etenkin keskivartalolle kertynyt rasva, aiheuttaa lukuisia muutoksia aineenvaihduntaan ja heikentää verenpaineen säätelymekanismeja. Lisäksi rasvasolujen määrän kasvu aiheuttaa kehossa tulehdusreaktioita, jolloin myös veren hyytyvyys lisääntyy.

FINRISKI-TUTKIMUS

Sydän- ja verisuonitautien riskitekijöiden esiintyvyyttä on tutkittu Suomessa vuodesta 1972 lähtien joka viides vuosi. Vuonna 2012 kohonnut verenpaine eli 140/90 mmHg oli 47 prosentilla miehistä ja 27 prosentilla naisista.

Tupakoitsijan sydän ja verisuonet ovat vaarassa

Tupakointi vaikeuttaa verenkiertoa monella eri tavalla. Tupakan nikotiini nostaa sydämen sykettä ja supistaa verisuonia, jolloin verenpaine nousee. Samalla tupakan savussa oleva häkä vaikeuttaa hapensaantia, sillä se sitoutuu veren punasoluihin happea tehokkaammin. Tupakoitsijan sydän joutuu siis tekemään enemmän työtä, mutta sillä on vähemmän happea käytettävissään.

Lisäksi häkä ja nikotiini yhdessä heikentävät valtimoiden sisäpintaa, jolloin ateroskleroosin ja veritulpan riski kasvaa. Tupakoitsijalla on selkeästi suurempi riski saada rytmihäiriö tai sydäninfarkti kuin tupakoimattomalla. Tupakoinnin lopettaminen pienentää sairastumisriskiä selvästi.

Diabetes ja infektiot lisäävät sydän- ja verisuonisairauksien riskiä

Diabetes on valtimosairauksien neljäs merkittävä riskitekijä korkean kolesterolipitoisuuden, korkean verenpaineen ja tupakoinnin lisäksi. Diabeteksen aiheuttamat rasva- ja sokeriaineenvaihdunnan muutokset ja diabetekseen usein liittyvä korkea verenpaine vaurioittavat ja kovettavat verisuonten seinämiä. Koska diabetes moninkertaistaa sydän- ja verisuonisairauksien riskin, on tärkeää hoitaa sairautta huolella ja pyrkiä minimoimaan muut sydän- ja verisuonitautien riskitekijät omassa elämässään.

Keuhkokuumeen, influenssan ja ylähengitysteiden infektioiden on todettu lisäävän sekä sydänkohtauksen että aivoverenkierron häiriöiden riskiä. Sairastumisriskiä voivat kasvattaa myös kehossa piilevänä pysyneet pitkittyneet tulehdukset. Esimerkiksi huono suuhygienia, tupakointi ja nuuskan käyttö muuttavat suun bakteerikantaa ja voivat näin aiheuttaa ientulehdusta. Vaurioituneiden ikenien kautta infektioita aiheuttavia mikrobeja saattaa päästä verenkiertoon ja veren mukana kaikkialle kehoon – myös sydämeen. Elimistössä bakteerit vaurioittavat verisuonten sisäpintaa ja aiheuttavat uusia tulehduksia.

SYDÄNTERVEYTTÄ TUKEVIA ELÄMÄNTAPOJA

Päivittäinen liikunta
- vähintään 5 x 30 min/ viikko
- hengästyen ja hikoillen

Painonhallinta
- normaalipaino on paras vaihtoehto

Terveelliset ruokatottumukset
- kala ja kasvikset, pähkinät

Tupakoimattomuus

Riittävä lepo ja rentoutuminen

Hyvä hammashygienia
- hampaiden harjaus aamuin, illoin
- hammaskiven poisto

Sydän- ja verisuonitautien ehkäisy ja hoito

Viisas vahvistaa sydänterveyttään

Tehokkain tapa suojautua sydän- ja verisuonitaudeilta on ennaltaehkäisy jo lapsuudesta alkaen. Jokaisen on hyvä tietää, miten voi omilla elämäntavoillaan tukea sydänterveyttä ja vähentää sydän- ja verisuonitautien riskitekijöitä. Hyvä sydänterveys on paras tapa pitää aivot toimintakykyisinä.

Sydänterveydestä huolehtimiseen kuuluu myös omien kolesteroliarvojen ja verenpaineen seuraaminen. Ensimmäisen kerran ne kannattaa mittauttaa noin parikymppisenä. Jos arvot ovat suositusten mukaiset, mittauksia ei tarvitse tehdä uudelleen ennen kuin 10 vuoden kuluttua. Keski-ikäisillä nämä arvot tutkitaan tavallisesti normaalissa terveystarkastuksessa. Jos suvussa on perinnöllinen kolesterolisairaus, kolesteroli- tai mahdollisesti geenitesti voidaan tehdä jo perheen lapsille.

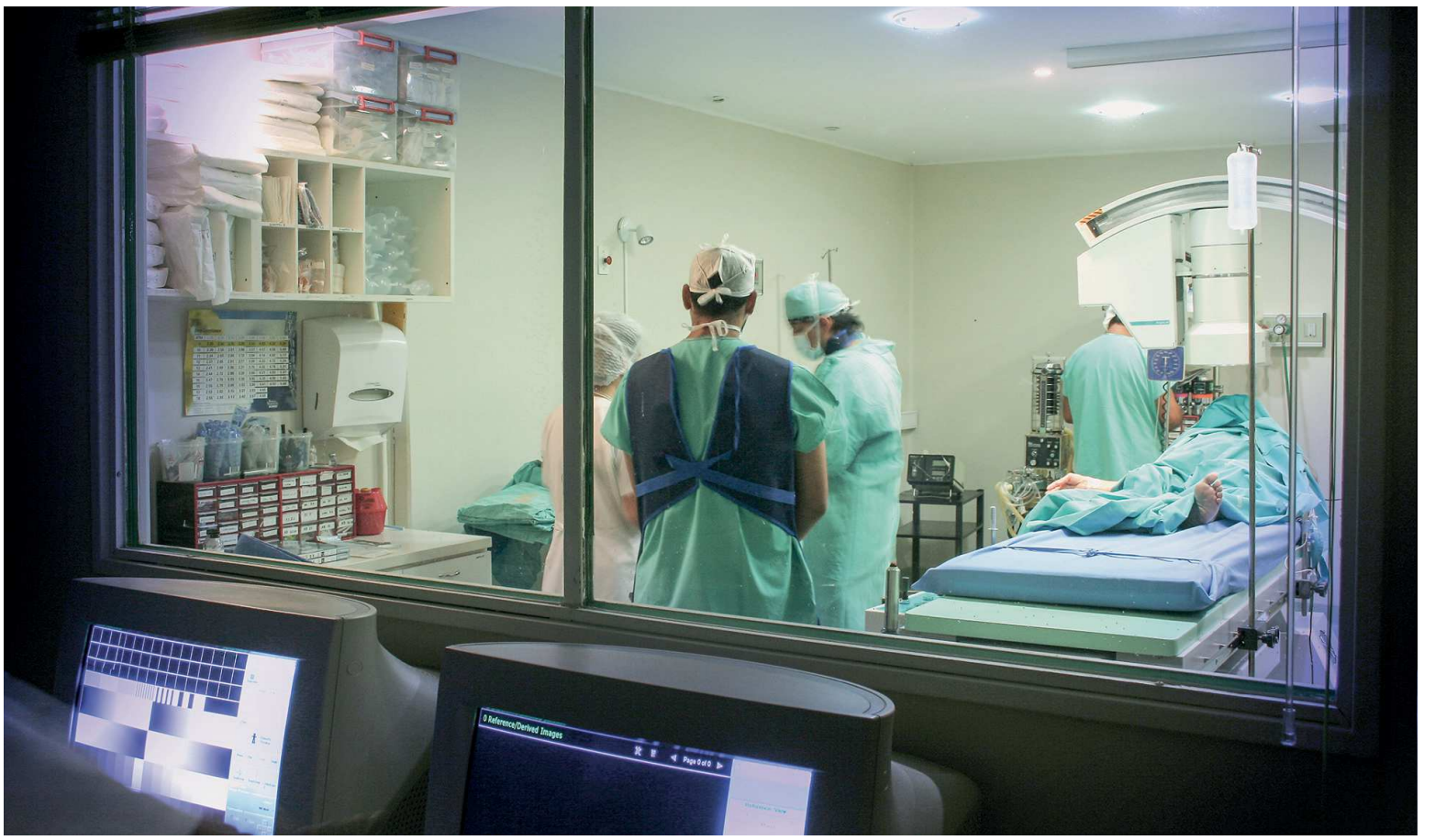
Sydänsairauksien hoitomuodot ovat kehittyneet nopeasti

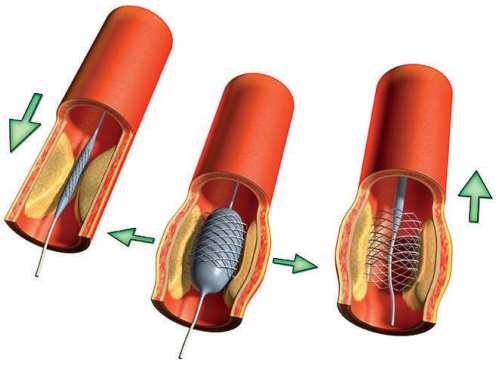
Tehokkaan ennaltaehkäisyn ja hoitomenetelmien kehittymisen ansiosta sydäntauteihin kuolleiden määrä on monissa Euroopan maissa vähentynyt merkittävästi. Esimerkiksi Suomessa työikäisten sepelvaltimotautikuolleisuus on laskenut viimeisen 40 vuoden aikana 80 prosenttia. Noin puolet kuolleisuuden vähenemisestä johtuu muutoksista riskitekijöissä, kuten kolesterolissa, verenpaineessa ja tupakoinnissa, ja loput tehostuneesta hoidosta. Voidaan jopa väittää, että sydänsairauksien hoitomuodoissa tapahtunut kehitys on yksi syy keskimääräisen eliniän nousuun teollisuusmaissa.

Esimerkiksi sepelvaltimotaudin hoitoon on nykyään käytettävissä useita eri menetelmiä. Jokaiselle potilaalle voidaan valita yksilölliseen tilanteeseen parhaiten sopiva vaihtoehto. Ennalta ehkäisevän lääkityksen avulla voidaan alentaa riskiryhmien kohonnutta verenpainetta tai korkeita kolesteroliarvoja. Vakavissa tapauksissa ahtautuneita sepelvaltimoita voidaan hoitaa **pallolaajennuksen** tai **ohitusleikkauksen** avulla. Nämä toimenpiteet on tehtävä parin tunnin kuluessa vakavien oireiden alkamisesta. Mikäli tähän ei ole mahdollisuutta, tukosta yritetään avata suoneen pistettävän **liuotushoidon** avulla.

Sydäntautipotilaiden määrän ennustetaan tulevaisuudessa kasvavan. Suurin syy tähän on se, että ikääntyneiden määrä väestössämme kasvaa. Toisaalta tilanteeseen vaikuttavat myös tehostuneet sydäntautien hoidot, joiden ansiosta yhä useampi sydäntautipotilas säilyy hengissä. Sydäntauteihin kuolevat nykyään entistä iäkkäämmät ihmiset.

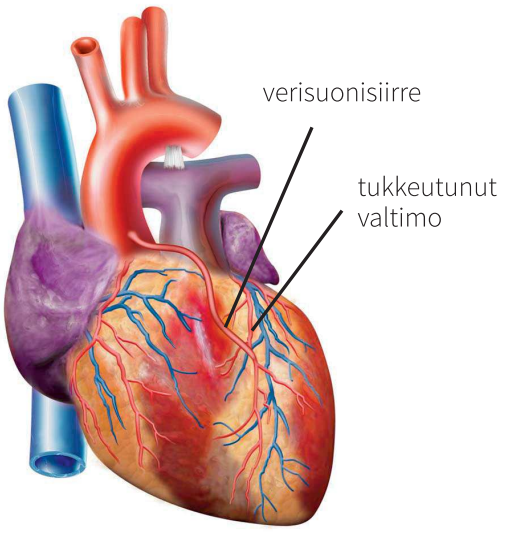
Mitä enemmän omassa elämässä on sydän- ja verisuonitaudeille altistavia riskitekijöitä, sitä tärkeämpää on seurata omia veriarvojaan ja verenpainettaan. Jos elintapojen muuttaminen on vaikeaa, terveydenhuollon ammattilaisilta voi kysyä neuvoa. Usein jo pienetkin parannukset kolesteroliarvoissa tai verenpaineessa voivat vähentää sairastumisriskiä merkittävästi.





Pallolaajennus

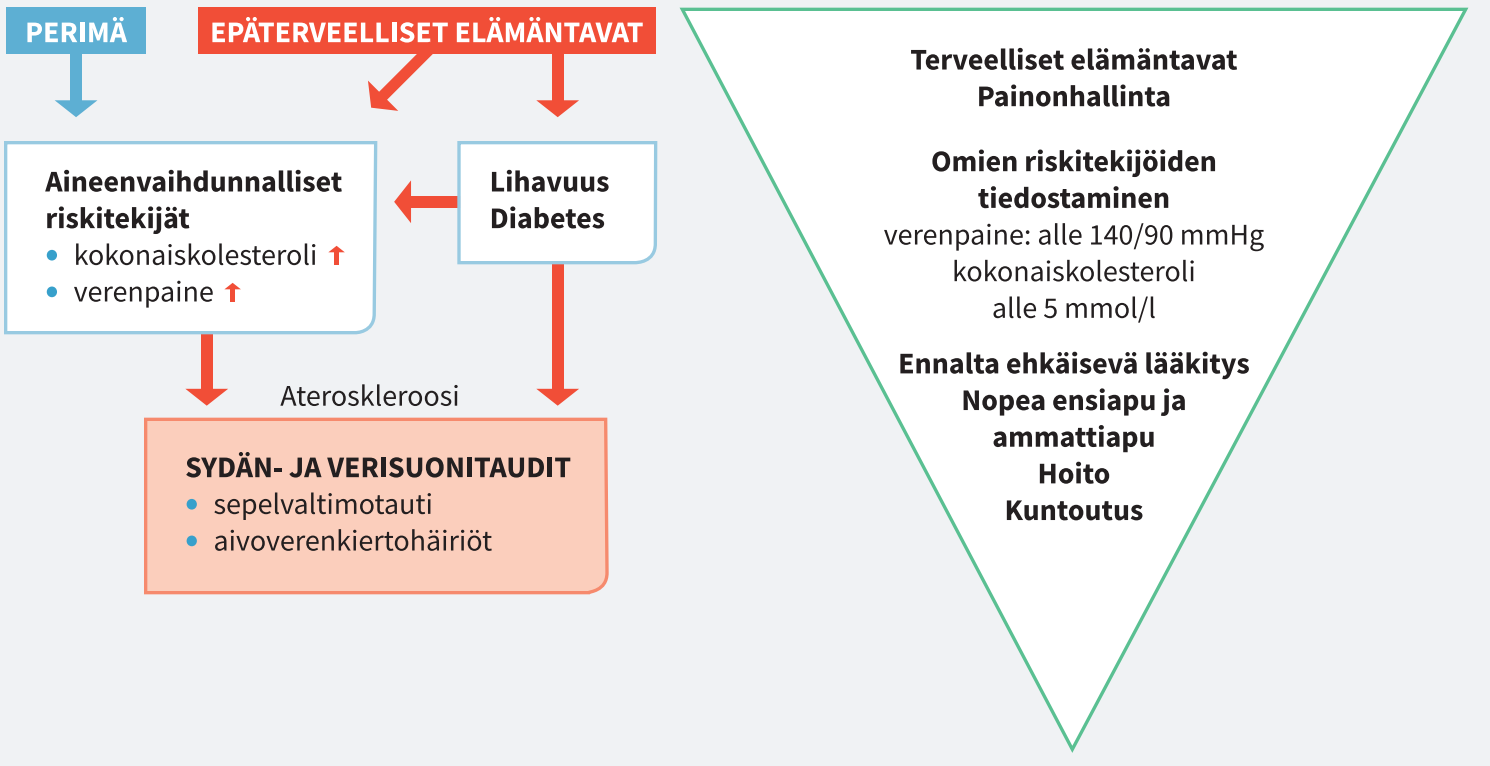
- Toimenpide tehdään paikallispuudutuksessa ja sen etenemistä seurataan röntgenläpivalaisun avulla.
- Varjoaineella etsitään sepelvaltimon tukos.
- Käden tai jalan valtimoon työnnetään ohut katetri, joka ujutetaan verisuonia pitkin sydämen tukoskohtaan.
- Tukoksen kohdalla katetrissa oleva pallo laajennetaan, jolloin se puristaa suoneen kertynyttä plakkia suonen seinämiä vasten ja avaa suonen.
- Katetrin pallo litistetään ja vaurioituneeseen suonen kohtaan asennetaan ohut verkko, joka estää suonta ahtautumasta uudelleen.
- Katetri vedetään pois.
- Toipumiseen tarvitaan noin viikon sairausloma.



Sepelvaltimoiden ohitusleikkaus

- Suuri kirurginen toimenpide, joka tehdään nukutuksessa.
- Rintakehä avataan, jotta sydämen tukkeutunut sepelvaltimo voidaan ohittaa terveellä verisuonisiirteellä.
- Leikkauksen jälkeen tarvitaan noin viikon ajan sairaalahoitoa ja sairauslomaa kolmisen kuukautta.
- Ohitusleikkaus tehdään, mikäli pallolaajennus ei ole mahdollinen, esimerkiksi jos ahtautuneita sepelsuonia on useita.

TIIVISTELMÄ



TEHTÄVIÄ

1. Käsitteet käyttöön

Vertaile seuraavia käsitteitä ja selitä, miten ne liittyvät sydänterveyteen.
a) systolinen verenpaine – diastolinen verenpaine
b) LDL-kolesteroli – HDL-kolesteroli
c) aivoinfarkti – aivoveritulppa

2. Mindmap

Tee käsitekartta, jossa seuraavat käsitteet on sijoitettu loogisesti toisiinsa nähden.

sepelvaltimotauti, aivoinfarkti, angina pectoris, aivoverenvuoto, sydän- ja verisuonisairaudet, aivohalvaus, sydäninfarkti, aivoverenkierron sairaudet

3. Sydänterveys sydämenasiaksi

Sivulla 172 olevaan listaan on kerätty kuusi sydänterveyden kannalta keskeistä asiaa. Etsi jokaiselle kohdalle hyvät perustelut. Voit käyttää apunasi oppikirjaa tai nettiä.

4. Sydänviikko ja Sydänmerkki

Suomen sydänjärjestö on toiminut sydäntervey-den edistämiseksi ja sydän- ja verisuonisairauksien ehkäisemiseksi jo yli 60 vuotta. Selvitä Sydänliiton verkkosivuilta,
a) mikä on sydänviikko ja miksi se järjestetään
b) mikä on Sydänmerkki ja mitä se kertoo elintarvikkeesta.

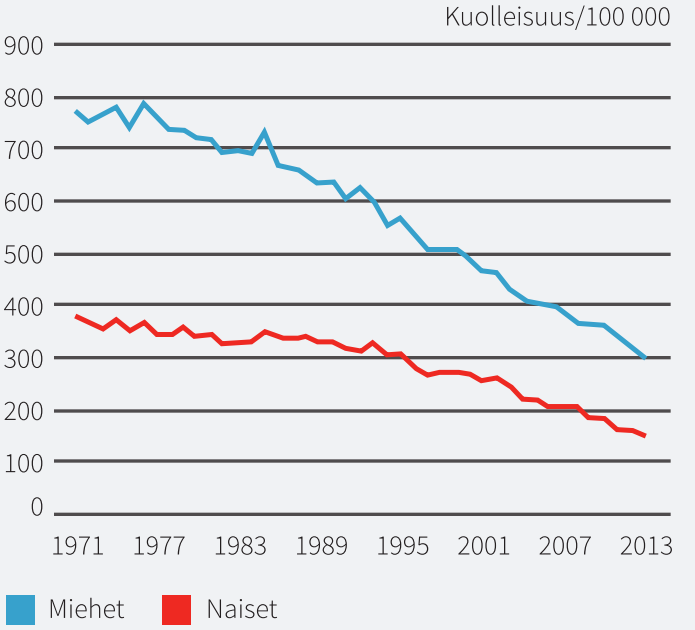
5. Verenpaineen vuorokausivaihtelu

Tutki sivulla 170 olevaa verenpaineen vaihteluita kuvaavaa käyrää.
a) Onko verenpaine mitattu terveeltä henkilöltä vai henkilöltä, jolla on kohonnut verenpaine? Perustele.
b) Miksi verenpaine vaihtelee vuorokauden aikana useaan otteeseen?

6. Sepelvaltimotautikuolleisuus Suomessa

Tutki oheista diagrammia.
a) Kuvaile, mitä muutoksia miesten ja naisten sepelvaltimotautikuolleisuudessa on tapahtunut 1971–2013.
b) Mitkä ihmisten elämäntapoihin liittyvät tekijät voivat selittää muutosta? Perustele.
c) Mitkä yhteiskunnalliset tekijät ovat voineet vaikuttaa myönteiseen kehitykseen? Perustele.

Ikävakioitu sepelvaltimotautikuolleisuus (iskeemiset sydäntaudit) 1971–2013



Lähde: Tilastokeskus, Kuolemansyyt 2013

Diagrammi on ikävakioitu, jotta nähdään, millä tasolla sepelvaltimokuolleisuus olisi, mikäli väestön ikärakenne pysyisi samana koko tarkasteluajanjakson.

14 Diabetes

Voiko makeisten syönti aiheuttaa diabeteksen?

Mitä hyötyä on siitä, että diabeetikko mittaa verensokeriarvoja?

Miten lääketieteen kehittyminen on auttanut diabetesta sairastavaa?

Miksi diabetes yleistyy?

Diabeteksessa verensokeri-pitoisuus nousee liian suureksi

Diabetes on joukko erilaisia aineenvaihduntasairauksia, joille on yhteistä veren sokeripitoisuuden pitkäaikainen kohoaminen liian suureksi. Useimmiten syynä on haiman erittämän insuliinihormonin vähäisyys, sen puuttuminen kokonaan tai insuliinin heikentynyt teho.

Insuliini siirtää glukoosia verestä soluihin

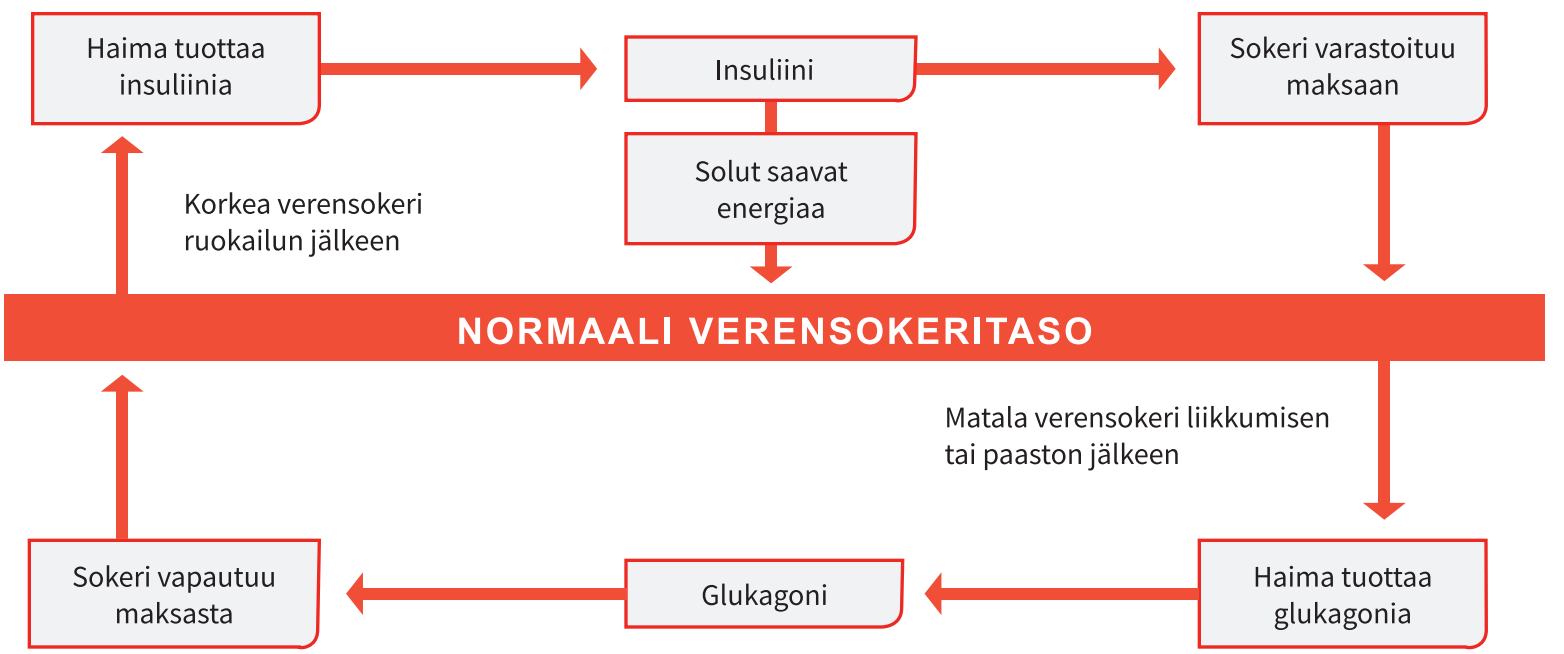
Terveen ihmisen veren sokeri- eli **glukoosipitoisuus** on tarkasti säädelty. Jos ihminen syö pussillisen makeisia tai muuta verensokeria nopeasti nostavaa ruoka-ainetta, hiilihydraatit imeytyvät nopeasti ja samalla veren glukoosipitoisuus kasvaa. Haiman Langerhansin saarekkeiden beeta-soluissa verensokeripitoisuuden nousu kiihdyttää **insuliinin** tuotantoa ja erittymistä vereen. Insuliinihormonin tärkein tehtävä on siirtää veressä olevaa glukoosia soluihin energianlähteeksi ja estää veren glukoosipitoisuuden liiallista nousua.

Insuliini poistuu elimistöstä maksan toiminnan kautta ja munuaisten erittämänä virtsaan. Haiman alfa-solujen erittämää **glukagoni**-hormonia erittyy, jos verensokeri on laskemassa liian alas. Glukagoni lisää maksan glukoosituottoa, ja näin terveen ihmisen verensokeritaso ei laske alas edes paastotessa.

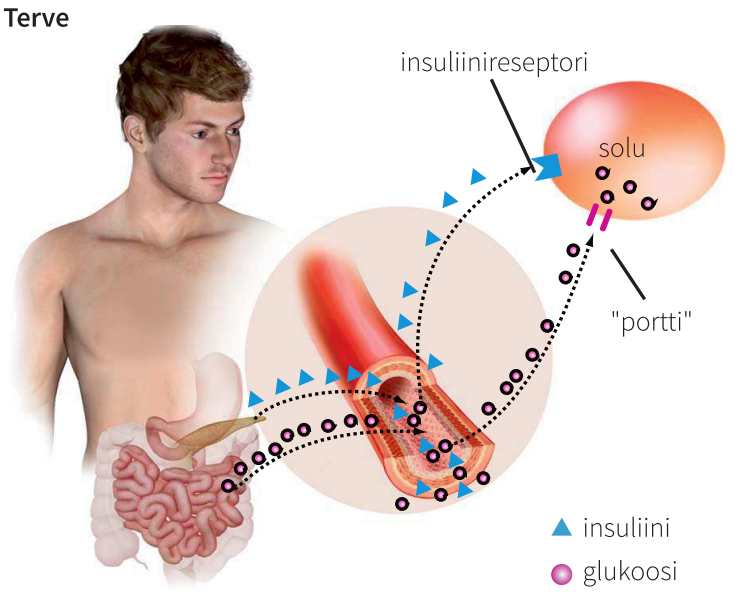
Liian korkea tai matala verensokeriarvo on haitallista

Normaali verensokeriarvo on hyvin tasainen insuliinin ja glukagonin vuoropuhelun ansiosta, terveellä ihmisellä lähes aina 4–8 mmol/l. Jos verensokeripitoisuus pysyy pitkään liian korkeana, pienet hiussuonet

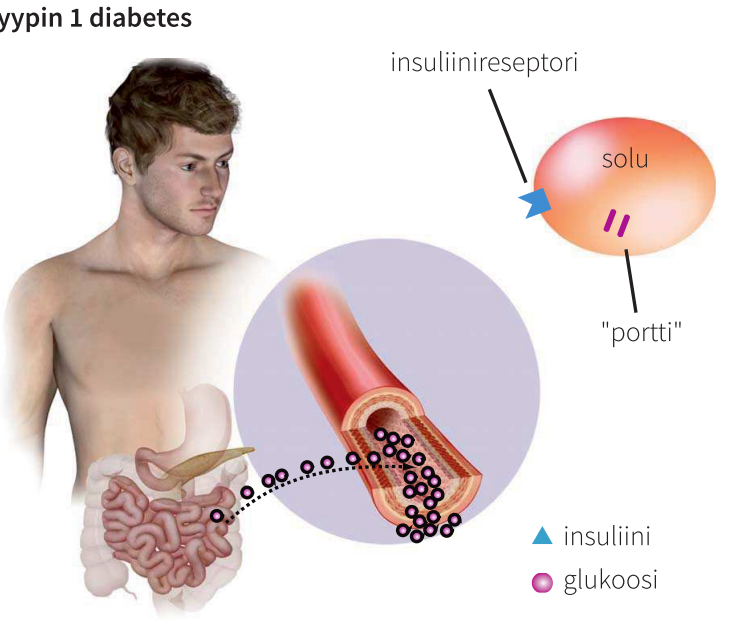
Verensokerin säätely



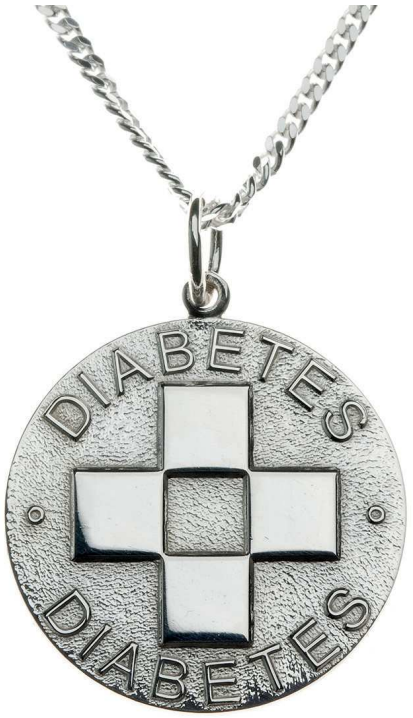
Lähde: 7th Edition of the Diabetes Atlas



Terveen ihmisen haima tuottaa insuliinia. Insuliini kiinnittyy soluissa olevaan reseptoriin, jolloin glukoosia pääsee siirtymään soluun eräänlaisen portin kautta.



Tyypin 1 diabeteksessa haiman insuliinia tuottavat solut tuhoutuvat. Ilman insuliinia glukoosi ei pääse siirtymään soluihin, jolloin verensokeripitoisuus nousee.

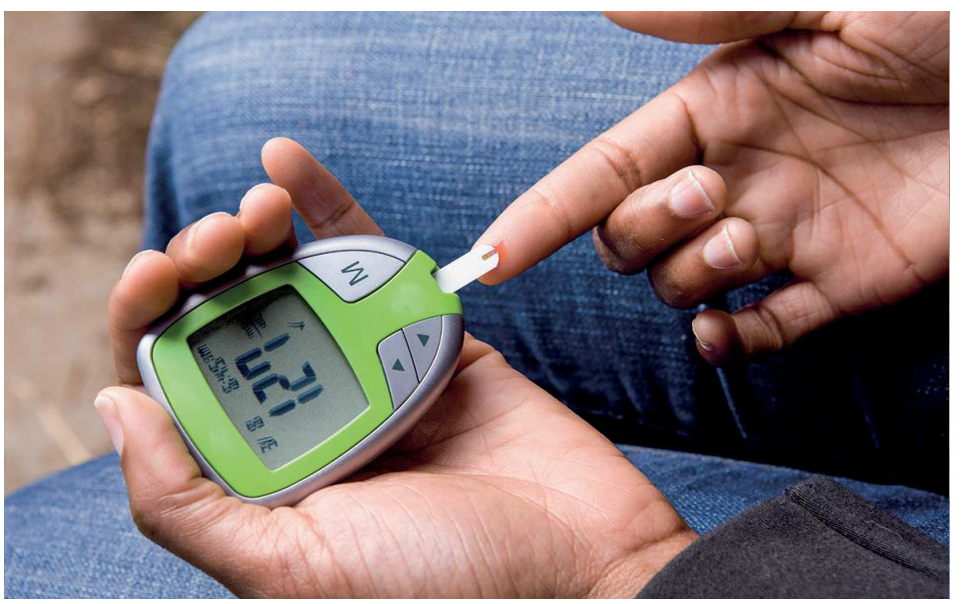


Jos diabeetikko menee tajuttomaksi, hänellä voi olla insuliinisokki, jolloin hän tarvitsee nopeasti apua. Soita hätänumeroon 112. Jos diabeetikolla on insuliinituntemuksen oireita, kuten heikotusta, vapinaa, huimausta, hikoilua, sydämentykytystä, näläntunnetta, päänsärkyä, pahoinvointia, suun puutumista, käsien ja jalkojen pistelyä, näön hämärtymistä ja kaksoiskuvia, tai poikkeavaa käytöstä, hän tarvitsee pikaisesti sokeripitoista juotavaa tai syötävää. Lasi mehua, hedelmä, 4–8 palaa sokeria tai suklaapatukka nostaa diabeetikon verensokeria ja insuliinituntemukset helpottavat. Tajuttomalle ei saa laittaa mitään suuhun.

ja valtimot voivat vaurioitua, jolloin tärkeiden elinten, kuten silmien tai munuaisten, toiminta voi häiriintyä. Tämän takia diabetesta tulee aina hoitaa.

Toisaalta myös liian alhainen verensokeripitoisuus on haitallista, sillä aivot tarvitsevat glukoosia. Matalan verensokerin eli **hypoglykemian** oireita ovat sydämentykytys, hikoilu, nälän tunne, käsien tärinä ja ärtyisyys. Alhaisen verensokerin oireet johtuvat stressihormonien, kuten adrenaliinin, liikaerityksestä. Lievät oireet ovat hyvin yleisiä, jos edellisestä ruokailusta on kulunut paljon aikaa. Jos diabeetikolla verensokeripitoisuus putoaa hyvin alhaiseksi, puhutaan **insuliinisokista**, jolloin keskushermoston toiminta häiriintyy.

Verensokeriarvo saadaan selville verikokeella laboratoriossa tai verensokerimittarilla.



Tyypin 1 diabetes on insuliininpuutostauti

Tyypin 1 diabetesta sairastaa noin 50 000 suomalaista. Vuosittain sairastuu lähes 500 lasta – enemmän kuin yksi lapsi päivässä. Suomessa lasten diabetes on yleisempää kuin missään muualla maailmassa. Tyypin 1 diabeteksen ilmaantuvuus on kasvanut jatkuvasti, eikä syytä tähän ole vielä pystytty täysin selvittämään. Kaikista diabeetikoista tyypin 1 diabetesta on 10–15 prosentilla.

Syitä tyypin 1 diabeteksen yleistymiseen

Tällä hetkellä ei tunneta keinoja ehkäistä tyypin 1 diabetesta. Diabetes on tyypillinen monitekijäinen sairaus. Sairastuneista diabeetikkolapsista vain noin 10 prosentilla on lähisuvussaan joku tyypin 1 diabetesta sairastava henkilö. Tyypin 1 diabetekselle altistavat perintötekijät eli riskigeenit tunnetaan melko hyvin, mutta tautiprosessin laukaisevat ympäristötekijät ovat vielä osin tuntemattomia.

Viime vuosina on tutkittu paljon niin sanottua hygieniahypoteesia. Siinä ajatellaan, että ”sopivasti likainen” ympäristö voisi suojata autoimmuunisairauksilta, kuten tyypin 1 diabetekselta. **Autoimmuunisairaudessa** elimistö tuhoaa omia kudoksiaan. Tutkimustulokset osoittavat, että Venäjän-puoleisessa Karjalassa, missä hygieniataso on selvästi Suomea huonompi, on tyypin 1 diabetesta vähemmän kuin Suomen-puoleisessa Pohjois-Karjalassa. Koska geeniperimä on näillä alueilla melko samankaltainen, erot sairausmäärissä saattavat selittyä mikrobialtistuksen eroilla. Tutkimuskohteena on myös suolistobakteerien ja eräiden virusinfektioiden, esimerkiksi enterorokon, osuus tyypin 1 diabeteksen puhkeamiseen.

Hoito insuliinipistoksilla tai insuliinipumpulla

Tyypin 1 diabeteksessa haiman Langerhansin saarekkeet ovat vähitellen tuhoutuneet autoimmuuni-ilmiön seurauksena eivätkä ne eritä insuliinia. Kyseessä on siis vakava insuliininpuutostauti, joka hoitamattomana johtaa tajuttomuuteen ja kuolemaan. Tyypin 1 diabetes puhkeaa tavallisesti lapsuus- tai nuoruusiässä, siksi puhutaan myös nuoruusiän diabeteksesta. On kuitenkin parempi puhua tyypin 1 diabeteksesta, koska tautiin voi sairastua missä iässä tahansa.

Epäilyt tyypin 1 diabeteksesta heräävät yleensä oireiden vuoksi. Oireita ovat huomattavasti lisääntynyt virtsaamisen tarve, jano, väsymys ja painon lasku. Ne johtuvat siitä, että munuaiset poistavat virtsaan ylimääräistä veren glukoosia.

Koska tyypin 1 diabeteksessa haimasta ei erity insuliinia, hoitona on elämää ylläpitävä insuliinin monipistoshoito, jossa pitkävaikutteinen insuliini huolehtii verensokeritasosta paastoaikoina ja pikainsuliini aterioiden yhteydessä. Diabeetikko käyttää insuliinin annosteluun insuliinikynäpistoksia tai insuliinipumppua.

Insuliinikynä.

Insuliinipumppu on tietokoneavusteinen lääketeknologian keksintö, joka helpottaa insuliinin annostelua ja parantaa reilun kahdentuhannen suomalaisen elämänlaatua.

Diabeetikon ruokavalio-ohjeissa painotetaan myös kuitupitoisia, hyviä hiilihydraattilähteitä. Kuidut tasaavat verensokeripitoisuutta hidastamalla hiilihydraattien pilkkoutumista ja imeytymistä. Suositeltavia hiilihydraattilähteitä ovat muun muassa vihannekset ja täysjyvävilja, jotka ovat terveellinen vaihtoehto kaikille. Nykyään ajatellaan, että hiilihydraattien osuus voi yksilöllisesti vaihdella ihmisen omien mieltymysten, energiankulutuksen sekä hoidollisten ja aineenvaihduntaan liittyvien seikkojen mukaan.

Pääsääntöisesti diabeetikko syö samojen terveellisten ravitsemussuositusten mukaisesti kuin muukin väestö. Liikunta herkistää niitä lihaksien reseptoreita, joihin insuliini kiinnittyy – näin insuliini toimii tehokkaammin. Säännöllinen liikkuminen parantaa hoitotasapainoa.

Tyypin 2 diabeteksen syynä ovat insuliiniresistenssi ja heikentynyt insuliinin eritys

Tyypin 2 diabetes kehittyy hitaasti

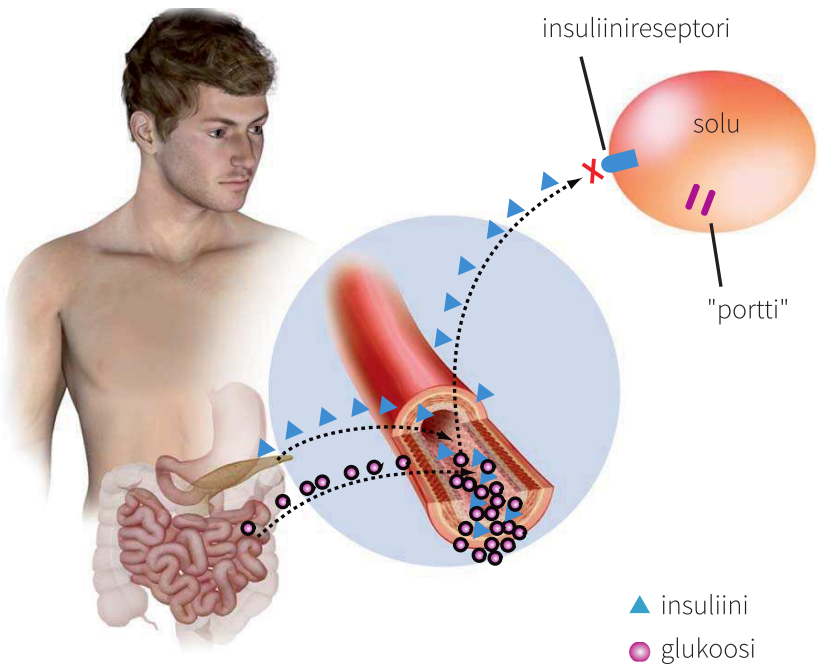
Tyypin 2 diabetes saattaa kehittyä 10–15 vuotta, siksi se puhkeaa usein vasta aikuisiässä. Toisaalta tautiin voi sairastua jo lapsena, jos liikakiloja on runsaasti. Tauti on pitkään lähes oireeton, tai ihminen tottuu oireisiin niin, ettei tule kiinnittäneeksi niihin huomiota. Tyypillinen oire on aterioiden jälkeen tuntuva väsymys, joka taudin pahentuessa muuttuu yleiseksi uupumukseksi. Toisinaan esiintyy myös särkyä tai lihaskouristelua jaloissa.

Taudin alkuvaiheessa haima erittää insuliinia normaaliin tapaan, mutta solujen kyky reagoida insuliiniin heikkenee vähitellen. **Insuliiniresistenssillä** tarkoitetaan tilannetta, jossa solut ovat tulleet vastustuskykyisiksi insuliinille. Koska glukoosi ei pääse siirtymään soluihin, verensokeripitoisuus nousee.

Haima reagoi insuliiniresistenssiin tuottamalla yhä enemmän insuliinia. Suurentunut insuliinimäärä voi jossain määrin lisätä glukoosin siirtymistä verenkierrosta soluihin, mutta se ei kuitenkaan kykene pitämään verensokeria tasaisena kaikissa tilanteissa. Esimerkiksi aterioiden jälkeen verensokeritaso nousee normaalia suuremmaksi. Tilannetta kutsutaan **diabeteksen esiasteeksi** tai heikentyneeksi sokerinsiedoksi. Hoitamattomana diabeteksen esiaste kehittyy tyypin 2 diabetekseksi ja lisää riskiä sairastua sydän- ja verisuonitauteihin.

Keskeinen syy insuliiniresistenssin muodostumiseen on solukalvolla olevan insuliinireseptorin toiminnassa tapahtuva häiriö. Terveellä ihmisellä insuliini sitoutuu reseptoriin ja vasta tämä sidos auttaa siirtämään glukoosia soluun. Tyypin 2 diabeteksessa insuliini ei pääse kiinnittymään reseptoriin, jolloin glukoosi ei pääse soluun.

Tyypin 2 diabetes



Vähitellen haiman kyky tuottaa insuliinia heikkenee, ja vuosien kuluessa insuliinin tuotanto voi ehtyä kokonaan. Jos insuliinia ei erity riittävästi pitämään veren glukoosipitoisuutta normaalina ja aamulla mitattu verensokeritaso nousee ylemmäksi kuin 7 mmol/l tai aterianjälkeinen arvo ylemmäksi kuin 11 mmol/l, diabeteksen esiaste on muuttunut tyypin 2 diabetekseksi.

Elämäntavoilla voi pienentää sairastumisriskiä

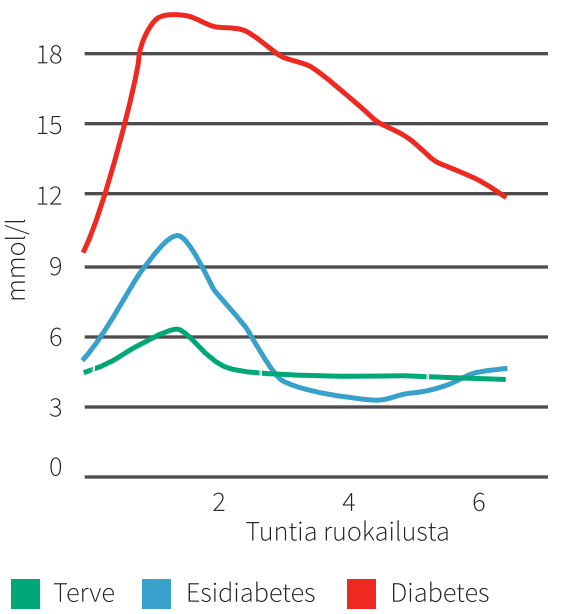
Useat eri perintötekijät voivat altistaa diabetekselle. Sairaudelle altistavia geenejä on niin paljon ja ne ovat niin yleisiä, että niitä on useimmilla suomalaisilla. Siitä huolimatta sairauden puhkeaminen voidaan ehkäistä tai ainakin siirtää myöhemmälle iälle vähentämällä sairastumisriskiä lisääviä tekijöitä.

Tyypin 2 diabeteksen tärkein riskitekijä on keskivartalolihavuus, sillä se lisää solujen insuliiniresistenssiä. Lihominen voi kaksin- tai jopa kolminkertaistaa insuliinin tarpeen. Ne, joiden haima ei pysty riittävästi lisäämään insuliinin tuotantoa, sairastuvat tyypin 2 diabetekseen. Normaalipainoisiin verrattuna lihavilla on moninkertainen todennäköisyys saada diabetes jossain elämänsä vaiheessa.

Perintötekijät, keskivartalolihavuus ja vähäinen liikunta voivat yhdessä aiheuttaa aineenvaihdunnassa muutoksia, jotka näkyvät verensokerin nousun lisäksi verenpaineen ja veren rasva-arvojen kohoamisena sekä häiriöinä veren hyytymistekijöissä. Edellä mainittuja tekijöitä voidaan kutsua yhteisnimellä MBO eli **metabolinen oireyhtymä**. MBO lisää selvästi riskiä sairastua tyypin 2 diabetekseen.

Tupakoinnin ja nuuskan käytön on todettu lisäävän riskiä sairastua tyypin 2 diabetekseen. Ilmeisesti tupakkatuotteiden sisältämä nikotiini lisää solujen insuliiniresistenssiä ja näin heikentää solujen kykyä vastaanottaa sokeria. Riski on sitä suurempi, mitä enemmän ja pidempään tupakkatuotteille altistuu.

Verensokeritaso terveellä ja tyypin 2 diabetesta sairastavalla



Terveessä ihmisessä insuliinia erittyy tarpeen mukaan aina kun ruoansulatuselimistöstä siirtyy glukoosia vereen. Tyypin 2 diabetesta sairastavalla solujen kyky ottaa glukoosia vastaan ja haiman kyky tuottaa insuliinia vähitellen heikkenee. Näin verensokeripitoisuus nousee vaarallisen korkeaksi, etenkin aterian jälkeen.

Makeiset eivät suoraan aiheuta tyypin 2 diabetesta. Runsas sokerinkäyttö ja etenkin makeat juomat vaikeuttavat kuitenkin painonhallintaa, ja lihavuus puolestaan lisää tyypin 2 diabeteksen riskiä.

Tyypin 2 diabetekseen sairastuneista lähes 80 prosentilla on ylipainoa. Vyötärölihavuus eli rasvakudoksen kertyminen sisäelinten ympärille, erityisesti maksaan, johtaa sokeriaineenvaihdunnan häiriöön.

Raskausaikana tapahtuvat hormonaaliset muutokset sekä kehon rasvamäärän kasvu lisäävät insuliinin tarvetta. Suomessa noin joka kymmenennellä naisella haima ei kykene lisäämään insuliinin tuotantoa riittävästi, jolloin verensokeripitoisuus nousee liian korkeaksi. Vaikka raskauden jälkeen verensokeritasot useimmiten normalisoituvat joksikin ajaksi, tulevina vuosina tilanne yleensä etenee tyypin 2 diabetekseksi. **Raskausdiabetes** on merkki alttiudesta sairastua tyypin 2 diabetekseen, ja tästä syystä raskaana olevan kannattaa heti muuttaa elämäntapoja terveelliseen suuntaan.

TYYPIN 2 DIABETEKSEN HOITO

Lääkkeetön hoito

- terveelliset elämäntavat ovat kaiken perusta

Lääkehoito

- vähennetään maksan sokerintuotantoa
- lisätään haiman insuliinintuotantoa
- insuliini (jos oma tuotanto on loppunut)

TYYPIN 2 DIABETESTA VOIDAAN EHKÄISTÄ SUUNTAAMALLA YHTEISKUNNAN TUKITOIMENPITEITÄ

- painonhallinnan tukemiseen
- keskivartalolihavuuden vähentämiseen
- liikunta-aktiivisuuden lisäämiseen
- ravitsemussuosituksista tiedottamiseen
- tupakoimattomuuden vahvistamiseen.

Tyypin 2 diabeteksen riskiä voi vähentää omilla elämäntavoillaan:

- painohallinta tai laihduttaminen, mikäli on ylipainoa
- riittävä fyysinen aktiivisuus (kestävyysliikunta, voimaharjoittelu, intervalliharjoittelu)
- ravitsemussuositusten mukainen ruokavalio
- ruokavalio, jossa on vain vähän lisättyä sokeria, vaaleaa ja vähäkuituista viljaa
- riittävä yöuni
- tupakoimattomuus.

Tyypin 2 diabetes on nopeimmin yleistyvä kansantauti

Tyypin 2 diabetesta sairastavien määrä on kasvanut kaikkialla maailmassa – myös Suomessa. Arvioiden mukaan noin puolella miljoonalla suomalaisella on tyypin 2 diabetes. Heistä lähes puolet ei tiedä sairastavansa tautia, koska taudin alkuvaiheessa oireet ovat vähäisiä.

Diabeteksen yleisyys kulkee käsi kädessä lihavuuden yleisyyden kanssa. Näin ollen on luonnollista, että diabetesta on eniten maissa, joissa myös lihavuus on hyvin yleistä, esimerkiksi Yhdysvalloissa, vauraissa Arabimaissa ja Tyynen Valtameren pienillä saarilla. Ennusteiden mukaan tyypin 2 diabetes yleistyy Euroopassa 20–25 prosentilla seuraavien 20 vuoden aikana. Afrikassa sen ennustetaan yleistyvän tänä aikana jopa 100 prosentilla eli kaksinkertaistuvan nykyisestä. Tähän vaikuttaa se, että kehittyvissä maissa aletaan noudattaa teollisuusmaille tyypillisiä epäterveellisiä elämäntapoja.

Diabetes voi aiheuttaa lisäsairauksia

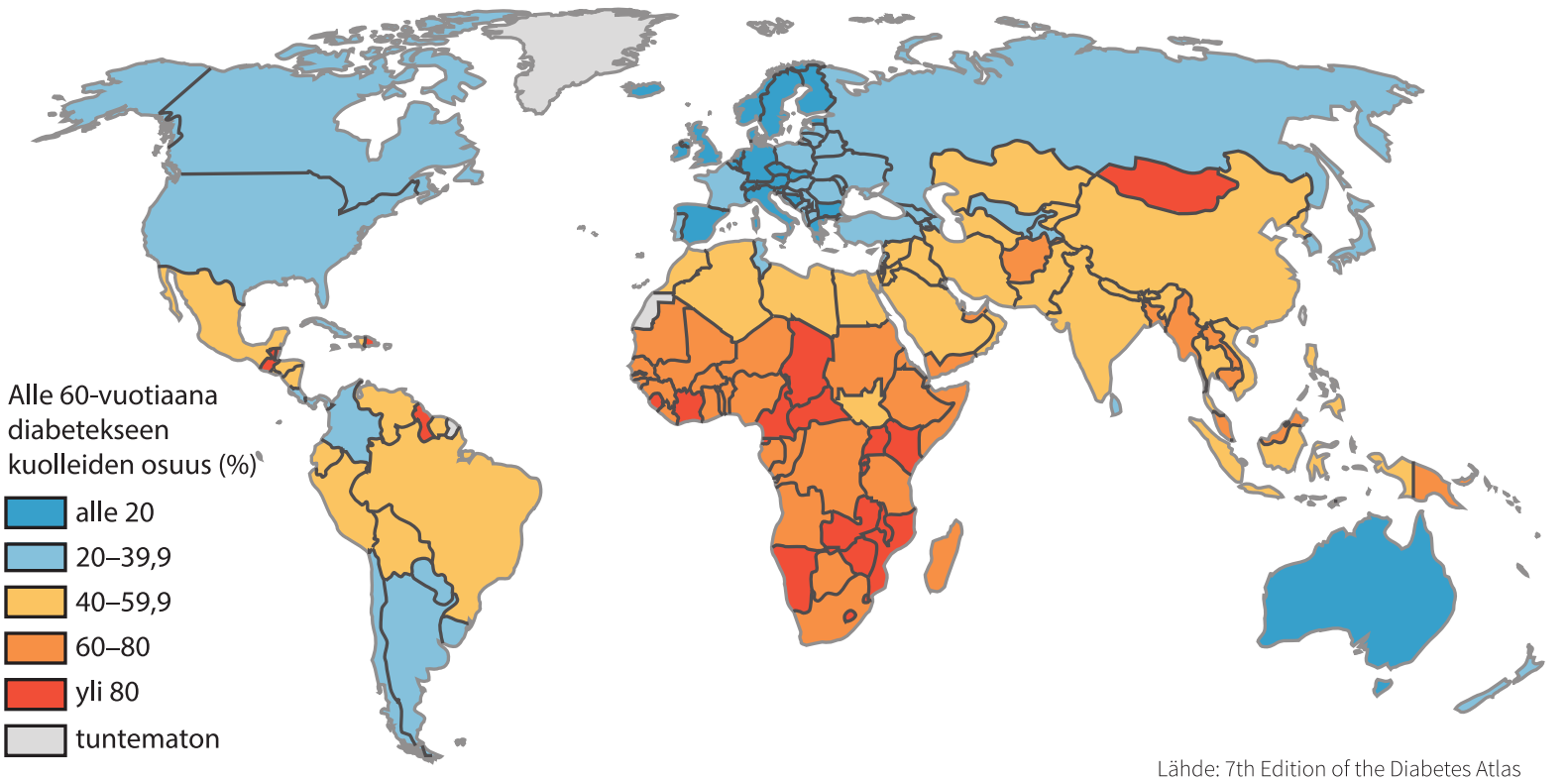
Diabetekseen liittyy lisäsairauksien riski: jos verensokeri pysyy pitkään liian korkeana, verisuonet, sydän, munuaiset tai hermosto saattaa vuosien kuluessa vähitellen vaurioitua. Lisäsairaudet ovat usein hyvin vakavia. Niitä ovat esimerkiksi sydäninfarkti, munuaistauti ja silmänpohjien tuhoutumisesta aiheutuva sokeutuminen.

Varhainen diagnoosi ja hyvä hoitotasapaino ehkäisevät lisäsairauksia

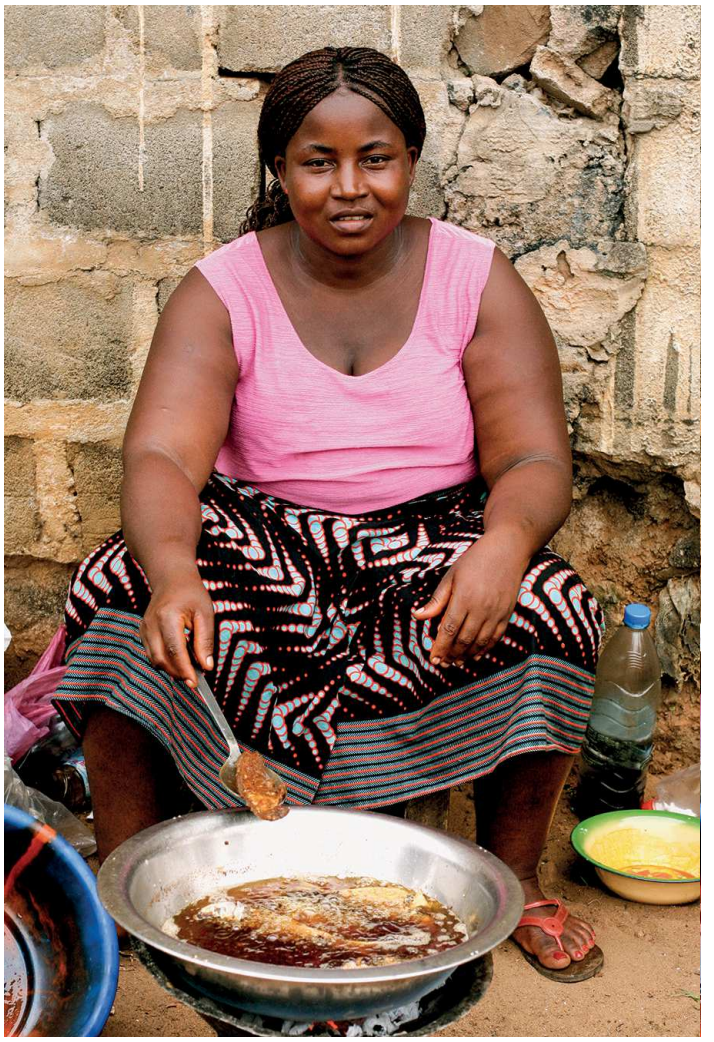
Lisäsairauksia pystytään nykyään ehkäisemään tehokkaasti. Se kuitenkin vaatii terveydenhuollon ammattilaisilta saadun tuen lisäksi potilaan hyvää motivaatiota ja tunnollisuutta omahoidon toteuttamiseen. Kun verensokeri pysyy diabeteksesta huolimatta mahdollisimman tasaisena, sairaus on hyvässä hoitotasapainossa. Silloin lisäsairauksien riski on pieni ja diabeetikon elämänlaatu pysyy hyvänä.

Koska tyypin 2 diabetes kehittyy hitaasti, sisäelinvaurioita on saattanut aiheutua jo useiden vuosien ajan, ennen kuin tauti löydetään verensokerimittauksessa. Diabeteksen varhainen diagnosointi ja hoidon aloittaminen on ensiarvoisen tärkeää.

Kansainvälinen diabetesliitto IDF arvioi, että joka 11. aikuinen maailmassa on diabeetikko. Heistä 90 % sairastaa tyypin 2 diabetesta. Noin puolet maailman aikuisista tyypin 2 diabeetikoista ei tiedä sairastavansa diabetesta. Afrikassa jopa enemmän kuin 2/3 diabetesta sairastavista ei ole saanut diagnoosia.



Lähde: 7th Edition of the Diabetes Atlas

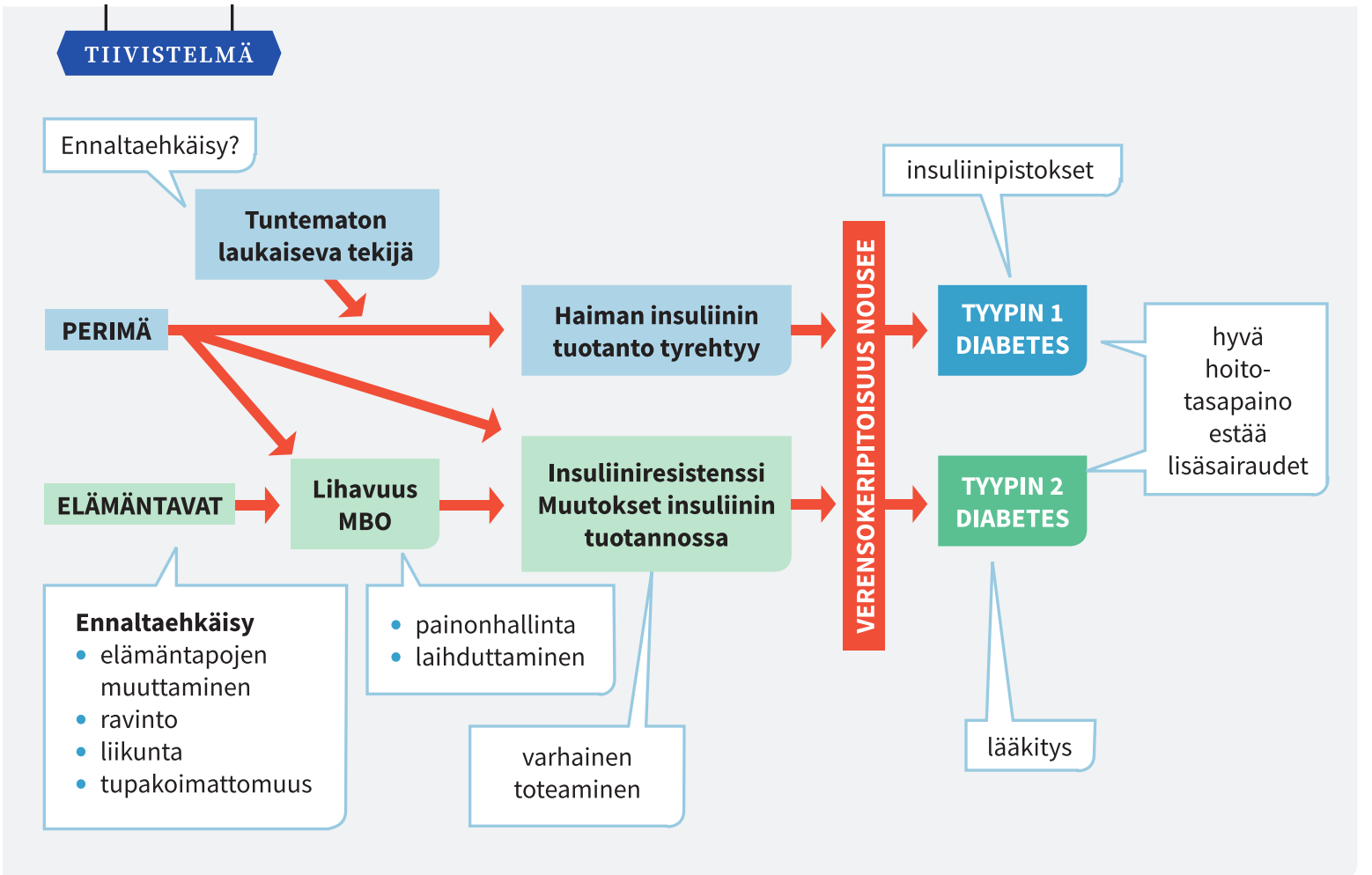


Lisäsairaudet moninkertaistavat yhteiskunnan hoitokulut

Suomessa diabeetikon ei tarvitse itse maksaa verensokerin hoitoon tarvittavia lääkkeitä, sillä ne kuuluvat kokonaisuudessaan **erityiskorvattaviin lääkkeisiin**. Yhteiskunnalle diabeteslääkkeistä aiheutuvat kustannukset ovat kuitenkin vain pieni osa sairauden aiheuttamista kokonaiskustannuksista.

Suurin osa diabeteksen hoitokustannuksista aiheutuu lisäsairauksista, joista koituu kalliita sairaalahoitoja, sairauspoissaoloja, työkyvyttömyyttä ja ennenaikaista eläköitymistä. Kansantaloudellisesti on järkevää panostaa diabeteksen ennaltaehkäisyyn ja hoitaa diabetespotilaita niin hyvin, että lisäsairaudet onnistutaan estämään tai ainakin siirtämään mahdollisimman myöhäiseen elämänvaiheeseen. Se on sekä yhteiskunnan että yksilön etu.

Puutteelliset diagnosointi- ja hoitomenetelmät lisäävät diabetekseen liittyviä vakavia lisäsairauksia. Diabeteskuolemista 80 % tapahtuu kehittyvissä maissa. Hoitamattomana raskausajan diabetes voi muuttua krooniseksi.



TEHTÄVIÄ

1. Käsitteet käyttöön

Vertaile seuraavia käsitteitä ja selitä, miten ne vaikuttavat terveyteen.
a) insuliini – glukagoni
b) insuliinin puutos – insuliiniresistenssi
c) hypoglykemia – insuliinisokki
d) diabeteksen esiaste – tyypin 2 diabetes

2. Vertaile tyypin 1 ja tyypin 2 diabetesta

Tee mindmap, jossa etsit sairauksien yhtäläisyyksiä ja eroja.

3. Yleistyvä tyypin 2 diabetes

a) Miksi ei tiedetä tarkasti, kuinka monta ihmistä Suomessa sairastaa tyypin 2 diabetesta?
b) Miksi tyypin 2 diabetesta sairastavien määrän ennustetaan kasvavan kaikkialla maailmassa?

4. Mistä on kyse ja millaista ensiapua tarvitaan?

Diabeetikkoystävääsi alkaa heikottaa liikuntatunnilla: hän puhuu sekavasti, vapisee ja kaatuu lopulta maahan, kun jalat eivät kanna. Ensiapuohjeita voit tutkia esimerkiksi Diabetesliiton tai SPR:n nettisivuilta.

5. Inspis

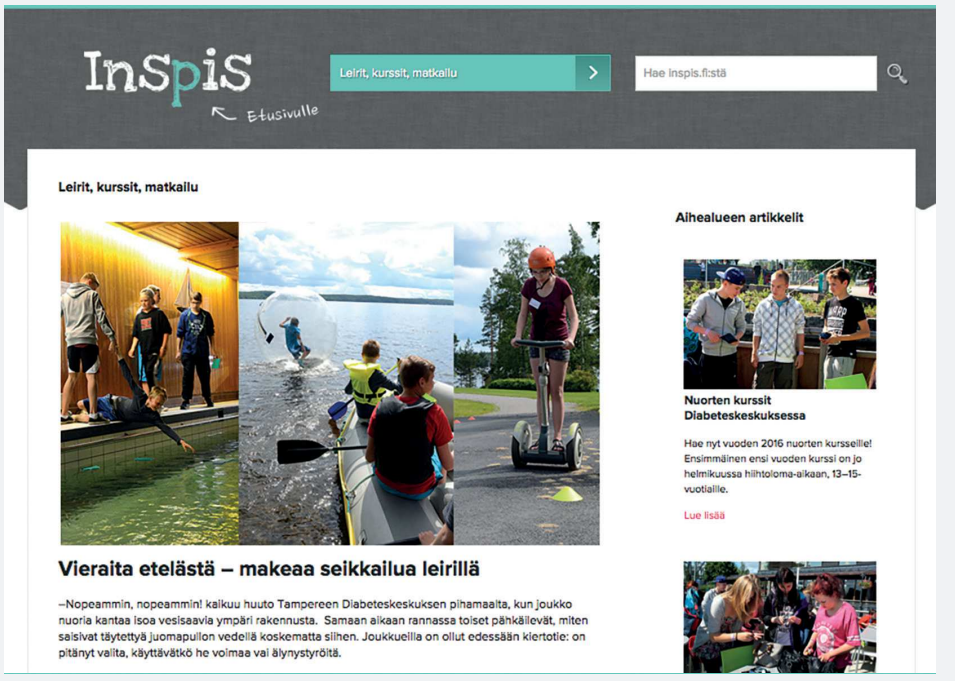
Diabetesliitto on diabetesyhdistysten muodostama kansalaisjärjestö, joka antaa suoraa tukea diabeetikoille ja heidän läheisilleen diabeteksen kanssa elämisessä ja edistää diabeetikoiden elämänlaatua. Tutustu Inspikseen eli nuorille suunnattuun verkkolehteen.
a) Miksi on tärkeää, että Diabetesliitolla on oma lehti nuorille diabeetikoille?
b) Minkälaista diabetestietoa Inspiksestä löysit? Mikä oli sinulle uutta tietoa?

6. Diabeteksen ehkäisy

Kuinka diabetesta voidaan ehkäistä Suomessa? Tarkastele asiaa
a) yksilön
b) kouluyhteisön
c) yhteiskunnan näkökulmasta.

7. Karttatehtävä diabeteksen yhteydestä elinikään

a) Tulkitse ja selitä kartta s. 183.
b) Millä keinoin tilannetta voidaan parantaa?



15 Syöpätaudit

Voiko syöpä tarttua tai periytyä?

Kenellä on suurin riski sairastua?

Miten syöpää voi ehkäistä?

Kuinka moni paranee syövästä?

Syöpä – yksi nimi, monta sairautta

Syöpätaudit meillä ja muualla

Syöpä on yhteisnimitys monimuotoiselle tautiryhmälle. Eri syöpätauteja tunnetaan yli 2000. Jokainen syöpätauti on oma erilainen sairautensa, jonka yleisyys, syyt ja vaarallisuus vaihtelevat. Syöpätaudit ovat yleisiä sairauksia kaikissa niissä maissa, joissa odotettavissa oleva elinikä on korkea. Kaikkein köyhimmissä maissa syöpätauteja esiintyy vähemmän kuin muualla lähinnä siitä syystä, että suuri osa väestöstä kuolee ennen syöpään sairastumista.

Suomessa noin joka kolmas sairastuu elämänsä aikana syöpään. Uusia syöpätapauksia meillä todetaan vuosittain reilut 30 000. Syöpädiagnoosien määrän ennustetaan kasvavan tulevaisuudessa, mikä selittyy pääasiassa eliniän pitenemisellä ja ikääntyneiden määrän kasvulla.

SUOMEN SYÖPÄREKISTERI

- perustettu 1953
- tietokanta kaikista Suomessa todetuista syöpätapauksista
- syöpätautien tutkimuslaitos
- suunnittelee ja arvioi syöpäseulontaohjelmia

Tavallisesta solusta pahanlaatuiseksi kasvaimeksi

Ihmiskehossa kuolee ja syntyy jatkuvasti lukemattomia uusia soluja. Kuluneet ja vaurioituneet solut tuhotaan ja tilalle rakennetaan uusia soluja. Näitä tapahtumia säädellään ja ohjataan tarkasti sekä yksittäisen solun sisällä olevien **geenien** eli perintötekijöiden että kehon muista soluista lähetettyjen viestien avulla. Solut lisääntyvät jakautumalla, ja jakautuminen päättyy heti kun sille ei ole enää tarvetta. Näin kaikki elimet pysyvät oikean kokoisina eivätkä vie tilaa ympärillä olevilta kudoksilta.

Syöpä saa alkunsa, jos solunjakautumista ohjaava säätelyjärjestelmä häiriintyy. Näin voi käydä, jos yksittäisessä solussa tapahtuu **mutaatioita** eli perimäaineksen muutoksia. Aluksi perimäainekseltaan muuntuneita soluja kutsutaan **esisyöpäsoluiksi**. Niiden muuntuminen hallitsemattomasti jakautuviksi **syöpäsoluiksi** on monivaiheinen tapahtuma, joka tavallisesti kestää vuosia tai jopa kymmeniä vuosia.

Syöpäsolun jakautuessa geenivirheet kopioituvat kaikkiin siitä muodostuviin uusiin soluihin ja virheiden kopioituminen jatkuu jokaisen solun jakautumisen myötä. Näin muodostuu **pahanlaatuinen kasvain** eli **syöpä**. Solujen pitää kuitenkin jakautua monta tuhatta kertaa, ennen kuin kasvain on edes herneen kokoinen. Jakautumisnopeus vaihtelee eri syöpäsairauksissa. Lopulta syöpäsoluja on niin paljon, että ne vievät elintilan ympärillä olevilta terveiltä soluilta ja vaurioittavat elimen, jossa ne kasvavat.

KASVAIMET ELI TUMORIT

Pahanlaatuisen kasvaimen eli syövän tunnusmerkkejä:

- kasvaa yleensä nopeasti
- tunkeutuu ympäröiviin kudoksiin
- erittää ainetta, joka lisää uusien veri- ja imusuonten kasvua kasvaimen ympärille
- lähettää veri- ja imusuonistoa pitkin etäpesäkkeitä eri puolille kehoa
- pahanlaatuisuuden eli aggressiivisuuden aste voi vaihdella eri syöpätaudeissa
- syöpäsolut voidaan tunnistaa tarkastelemalla solunäytettä mikroskoopin avulla

Hyvänlaatuisen kasvaimen tunnusmerkkejä:

- kasvaa hitaasti
- ei tunkeudu ympäröiviin kudoksiin
- pysyy tarkkarajaisena (kapseloitunut)
- ei lähetä etäpesäkkeitä muualle elimistöön
- ei ole haitallinen, ellei kasvaessaan häiritse ympäröiviä kudoksia/elimiä

Karsinogeenit altistavat syövälle

Syöpää aiheuttavia tekijöitä tunnetaan tuhansia. Niitä kutsutaan **karsinogeeneiksi**. Ihminen altistuu elämänsä aikana useille erilaisille karsinogeeneille, kuten Auringon UV-säteilylle, tupakansavulle ja ilmassa leijuville pienhiukkasille. Tästä syystä mutaatioita tapahtuu jatkuvasti

SYÖPÄRISKIÄ LISÄÄVÄT TEKIJÄT

SISÄISET TEKIJÄT
- ikä
- sukupuoli
- perimä

ULKOISET TEKIJÄT
- Altistuminen karsinogeeneille

1. Elintapoihin liittyvät altisteet
- tupakointi ja nuuskan käyttö
- alkoholin käyttö
- auringonotto, ihon palaminen
- runsas punaisen lihan syönti
- paistaminen, grillaaminen
- seksikumppanit (eräät seksitaudit)

2. Elinympäristön altisteet
- UV-säteily
- ilman pienhiukkaset
- tupakansavu (passiivinen tupakointi)
- radon (ionisoivaa säteilyä)

3. Työympäristön altisteet
- asbesti
- monet kemikaalit
- radioaktiiviset materiaalit
- röntgensäteily

4. Syöville altistavat mikrobit
- helikobakteeri (mahalaukun syöpä)
- hepatiittivirukset (maksasyöpä)
- HPV eli human papilloma virus (kohdunkaulan syöpä)

useissa soluissa eri puolilla kehoa. Tavallisesti ne eivät kuitenkaan johda syöpäkasvaimen syntyyn, sillä solun omat entsyymit korjaavat niistä suurimman osan. Jos korjaus ei onnistu, viallinen solu voi tuhota itsensä. Tätä tapahtumaa kutsutaan ohjelmoiduksi solukuolemaksi eli **apoptoosiksi**. Myös veren valkosolut voivat tunnistaa perimäainekseltaan muuntuneen solun ja tuhota sen.

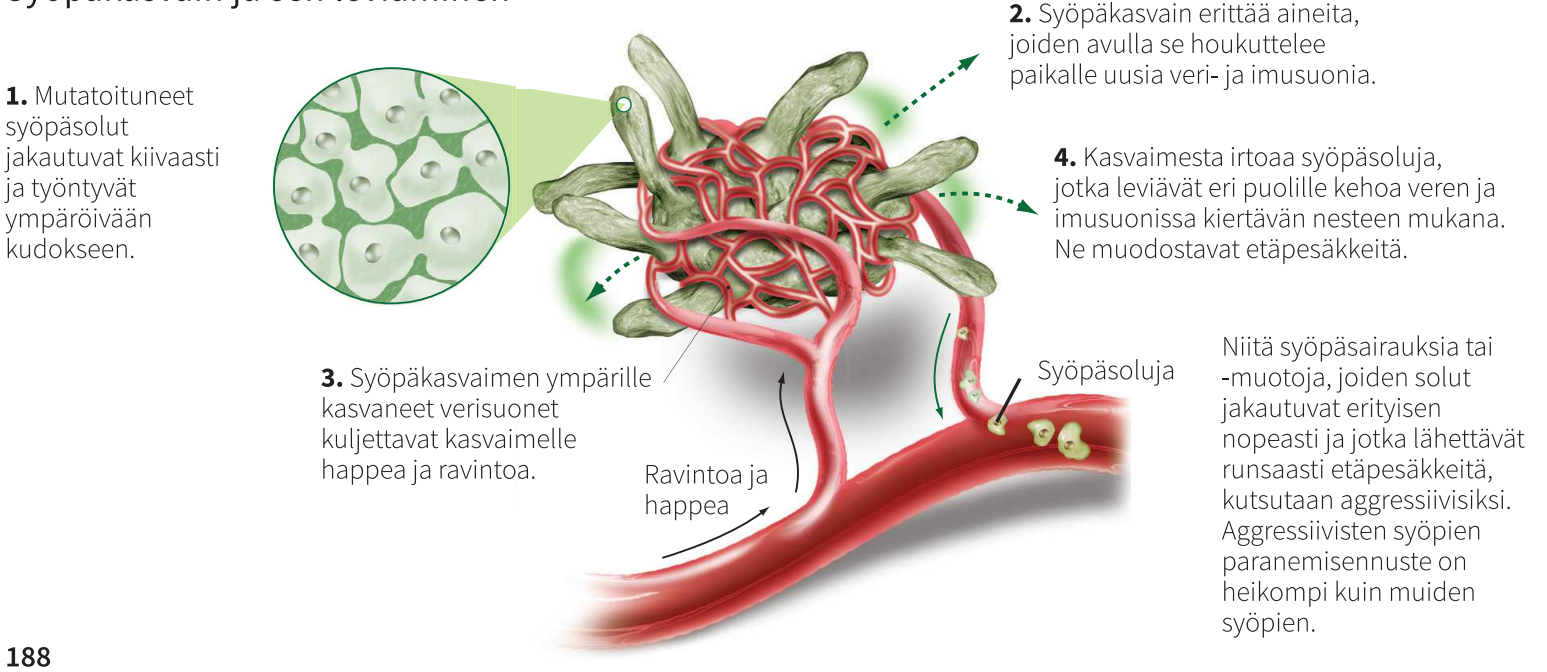
Keho pyrkii siis eri tavoin estämään syöpäsolujen muodostumista. Mutta jos ihminen altistuu hyvin voimakkaille karsinogeeneille tai samanaikaisesti useille erilaisille karsinogeeneille tai jos karsinogeenialtistus jatkuu vuosia ja on usein toistuvaa, kaikkia perimäaineksen virheitä ei saada korjatuiksi ja syövän riski kasvaa. Kun syöpäsolukko on ehtinyt kehittyä riittävän pitkälle, se pystyy torjumaan kaikki kehon puolustusmekanismit.

Syöpäkasvain leviää etäpesäkkeiden avulla

Syöpäsolut erittävät aineita, jotka houkuttelevat syöpäkasvaimen ympärille uusia veri- ja imusuonia. Verisuoniston merkitys syöpäkasvaimen kasvulle on ratkaisevan tärkeä, sillä jatkuva solunjakautuminen vaatii runsaasti veren kuljettamaa happea ja ravintoaineita. Ilman omaa verisuonistoa kasvain ei kykenisi kasvamaan paria milliä suuremmaksi. Toisaalta jos energiaa ja ravintoaineita on riittävästi käytettävissä, syöpäsolut voivat lisääntyä loputtomasti.

Syöpäkasvaimen ympärille muodostunut imu- ja verisuonisto tarjoaa syöpäsoluille reitin levitä eri puolille kehoa. Alkuperäisestä kasvaimesta irronneet syöpäsolut voivat kulkeutua veren tai imunestekierron mukana uuteen kohde-elimeen ja muodostaa siellä uusia syöpäkasvaimia, **etäpesäkkeitä** eli **metastaaseja**. Syövän vaarallisuus perustuu usein juuri etäpesäkkeiden syntyyn, koska laajalle levinnyttä syöpää on vaikea pysäyttää.

Syöpäkasvain ja sen leviäminen



Lisääntynyt syöpäriski

Tavallisesti syövän syntyyn ei pystytä löytämään yhtä yksittäistä syytä, vaan tauti kehittyy monen eri tekijän yhteisvaikutuksesta. Syyt vaihtelevat syöpäsairauksittain, eikä kaikkia syövän syitä vielä tunneta.

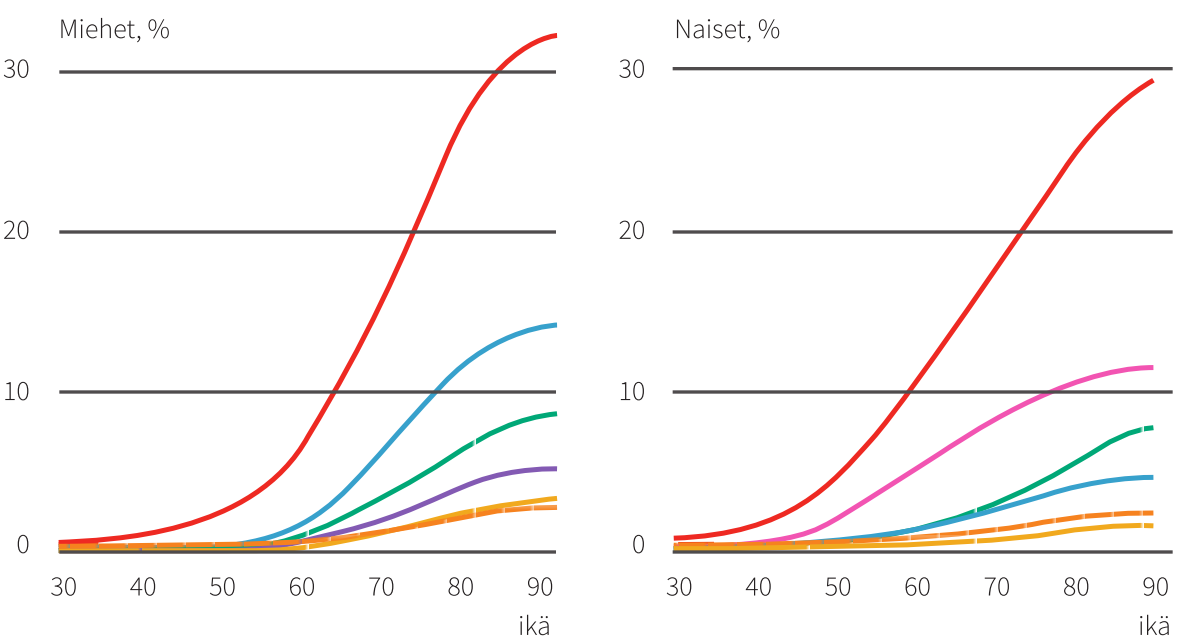
Yksilön ominaisuuksista ikä on merkittävin syövän riskitekijä

Suurin osa syöpätaudeista liittyy ikääntymiseen. Mitä vanhemmaksi ihminen elää, sitä suurempi riski hänellä on sairastua syöpään. Pitkän elämän aikana ihminen ehtii altistua suuremmalle määrälle karsinogeeneja, jolloin solumuutosten todennäköisyys kasvaa. Ikääntymisen myötä myös solujen kyky torjua ja korjata mutaatioita heikkenee. Suurin osa syöpätapauksista todetaan yli 65-vuotiailla. Lapsilla syöpätaudit ovat harvinaisia.

Syöpäsolu tai -kasvain ei tartu eikä periydy suoraan vanhemmilta lapsille. Joissakin suvuissa alttius sairastua syöpään on kuitenkin tavallista suurempi. Jotta jälkeläinen sairastuisi syöpään, tarvitaan lisäksi elintapojen tai ympäristön aiheuttamaa karsinogeenialtistusta. Arvioiden mukaan vain noin 5 % kaikista syöpäsairauksista liittyy perinnölliseen alttiuteen. Joissakin syöpäsairauksissa, kuten eräässä harvinaisessa rintasyöpämuodossa, perintötekijöiden merkitys syövän synnyssä voi kuitenkin olla huomattavan suuri.

Sukupuoli vaikuttaa siihen, mihin syöpään ihminen sairastuu. Sukupuolielinten syövät voivat luonnollisesti esiintyä vain naisella tai miehellä. Muut sukupuoleen liittyvät eroavuudet syöpäsairauksissa voidaan selittää hormonitoimintaan tai elintapoihin liittyvillä eroavuuksilla. Miehet esimerkiksi tupakoivat enemmän kuin naiset, joten miehillä esiintyy enemmän keuhkosyöpää kuin naisilla.

Syöpään sairastumisen riski



Suomessa miesten yleisimmät syöpäsairaudet ovat eturauhassyöpä, suolistosyövät ja keuhkosyöpä. Naisilla todetaan eniten rintasyöpää, suolistosyöpiä ja kohtusyöpää.

- Kaikki syövät
- Rintasyöpä
- Hengityselimet
- Virtsaelimet
- Sukuelimet
- Ruoansulatuselimet
- Veri- ja imukudokset

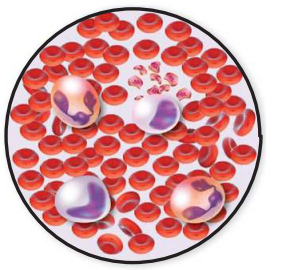
Lähde: Suomen Syöpärekisteri

Lasten ja naisten yleisimmät syöpätaudit Suomessa

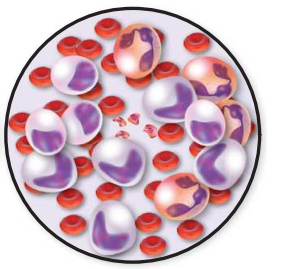
LAPSET	Leukemia – verta muodostavien kudosten syöpä
Yleisyys	• vuodessa todetaan 150 tapausta, joista 100 lapsilla
Riskitekijät	• ionisoiva säteily • muita tekijöitä ei vielä tunneta
Ennaltaehkäisy	• ei seulota
Oireet	• kalpeus ja väsymys • iholla mustelmia ja verenpurkaumia • kuumetta, tulehdusoireita
Hoito	• solunsalpaajat, sädehoito, luuytimen kantasolujen siirto • erittäin hyvä ennuste

NAISET	Rintasyöpä – useita erilaisia tyyppejä
Yleisyys	• lähes 5000 naista/vuosi • noin 20 miestä/vuosi
Riskitekijät	• varhainen kuukautisten alkamisikä, myöhäinen vaihdevuosien alkamisikä • lapsettomuus • myöhäinen ensisynnytysikä • pitkäaikainen hormonikorvaushoito • ylipaino • runsas alkoholin käyttö • eräissä rintasyöpätyypeissä perintötekijöillä suuri merkitys
Ennaltaehkäisy	• lakisääteinen mutta vapaaehtoinen seulonta mammografia kaikille 50–69-vuotiaille naisille joka toinen vuosi • säännöllinen itse tehty rintojen tunnustelu • painonhallinta
Oireet	• kyhmyt rinnassa tai kainalossa • nännistä tuleva neste • myös hyvänlaatuinen kasvain voi tuntua kyhmynä
Hoito	• leikkaus, sädehoito • usein hyvä ennuste

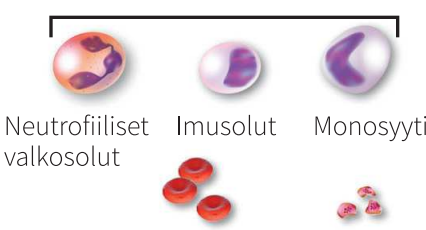
Terveen ihmisen verta



Leukemiaa sairastavan verta



Erilaisia valkosoluja



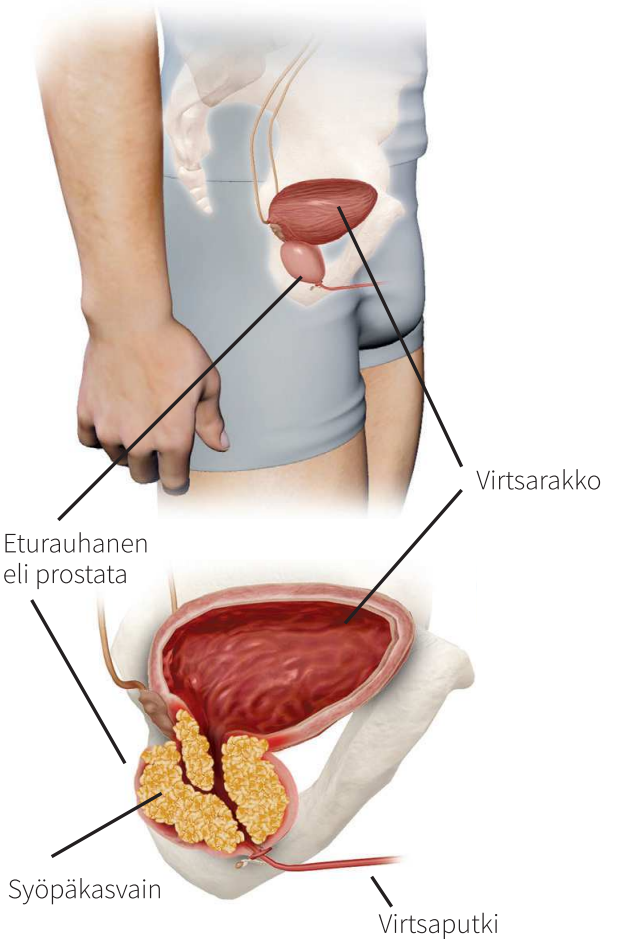
Muista syöpäsairauksista poiketen verisyöpä eli leukemia ei muodosta kasvainta, vaan syöpäsolut jatkavat kiertämistään veren mukana. Verestä ja luuytimestä otetuissa näytteissä näkyy normaalia vähemmän punasoluja ja verihiutaleita. Valkosolut ovat rakenteeltaan poikkeavia, ja niitä saattaa olla normaalia enemmän.

Tupakka ja alkoholi ovat usein syyllisiä syöpään

Maailman kaikista syöpätaudeista noin kolmasosa on **tupakkatuotteiden** aiheuttamia. Parhaiten tunnetaan tupakoinnin yhteys keuhkosyövän syntyyn. Tupakansavu sisältää kymmeniä syöpävaarallisiksi eli karsinogeenisiksi luokiteltuja aineita, joista merkittävimpiä ovat tervayhdisteet. Arvioiden mukaan noin 90 % keuhkosyöpätapauksista aiheutuu tupakoinnista. Syöpäriski on sitä suurempi, mitä nuorempana tupakoinnin aloittaa, mitä enemmän tupakkatuotteita päivittäin käyttää ja mitä pidempään käyttö jatkuu. Lisäksi syövän riski kasvaa merkittävästi tupakoinnin ja jonkin muun syöpää aiheuttavan tekijän, kuten alkoholin, yhteisvaikutuksesta. Tupakoinnin on myös todettu lisäävän eri syöpämuotojen aggressiivisuutta ja näin vaikeuttavan hoitoja sekä heikentävän paranemisennustetta.

Miesten yleisin syöpätauti Suomessa

MIEHET	Eturauhassyöpä
Yleisyys	• noin 5000 miestä/vuosi • alle 50-vuotiailla harvinainen, yleinen yli 70-vuotiailla
Riskitekijät	• perinnöllinen alttius • tupakointi • D-vitamiinin saannin vähäisyys
Ennaltaehkäisy	• PSA-testi (ei ole lakisääteinen seulontamenetelmä) • säännöllinen liikunta ja ruokasuositusten noudattaminen vähentävät riskiä
Oireet	• tihentynyt virtsaamisen tarve, virtsaamisvaikeudet • eturauhasen hyvänlaatuinen kasvu voi aiheuttaa samanlaisia oireita
Hoito	• etenee tavallisesti hyvin hitaasti, aina ei hoideta vaan seurataan tilannetta • sädehoito, leikkaus • usein hyvä ennuste



Alkoholin käyttö lisää monien, etenkin ruoansulatuskanavassa esiintyvien, syöpäsairauksien riskiä. Tämä johtuu monesta eri tekijästä. Yksi syy on se, että ruoansulatuskanavassa elävät bakteerit tuottavat juodusta alkoholista sylkeen, mahanesteeseen ja paksusuolensisältöön voimakkaasti karsinogeenista **asetaldehydiä**. Ruoansulatuskanavan pinnalla on vain vähän asetaldehydiä pilkkovaa entsyymiä, ja näin sitä pääsee kertymään ruoansulatuskanavaan. Alkoholin nauttimisen jälkeen syljen asetaldehydipitoisuus on erityisen suuri henkilöillä, jotka tupakoivat ja käyttävät runsaasti alkoholia ja joiden hampaiden pinnalle on kertynyt plakkia.

Alkoholin arvellaan lisäävän syövän riskiä myös muiden mekanismien välityksellä. Koska vereen imeytynyt alkoholi kuormittaa maksan puolustusmekanismeja, maksa ei ehdi käsittelemään kaikkia syöpävaarallisia aineita ja haitallisten yhdisteiden määrä kudoksissa kasvaa. Lisäksi alkoholi on tehokas liuotin, joka voi vaurioittaa suun, nielun ja ruokatorven limakalvoja. Vaurioituneet limakalvot saattavat läpäistä ruoansulatuskanavaan päässeitä karsinogeenisia aineita.

Liikaa lihaa, liian vähän kuituja ja liikuntaa

Noin kolmannes syövistä voitaisiin ehkäistä terveellisellä ruokavaliolla ja riittävällä liikunnalla. Ravitsemus on kokonaisuus, jossa yhden yksittäisen tekijän merkitystä terveydelle on vaikea osoittaa. Luotettava tieto ravinnon ja syövän välisistä yhteyksistä vaatiikin laajaa tutkimusnäyttöä. Näissä niin sanotun **meta-analyysitason tutkimuksissa** on todettu, että tietyt ruoka- ja ravintoaineet voivat joko vähentää tai lisätä syöpäriskiä. Runsaasti kuituja sisältävä ravinto näyttää suojaavan syövältä. Vähäkuituinen ravinto puolestaan lisää sairastumisriskiä. Syöpäriski lisääntyy myös silloin, jos ravinnossa on runsaasti

TUPAKKATUOTTEET JA ALKOHOLI LISÄÄVÄT MONIEN SYÖPÄTAUTIEN RISKEJÄ

Tupakka
- keuhkosyöpä
- suu-, nielu- ja kurkunpääsyöpä
- ruokatorven syöpä
- munuais- ja virtsarakon syöpä
- haimasyöpä

Nuuska
- suu- ja kurkunpääsyöpä
- ruokatorven syöpä
- haima- ja mahasyöpä

Alkoholi
- ruoansulatuskanavan syövät
- esim. suu-, nielu-, kurkunpää-, ruokatorven ja paksusuolisyöpä
- maksa- ja haimasyöpä
- rintasyöpä

Syöpäriskiä lisääviä tekijöitä	Esimerkkejä mahdollisista vaikutusmekanismeista
Vähäinen kuitupitoisuus	• Kuidut laimentavat ulostemassaa ja nopeuttavat ulostemassan liikkumista paksusuolessa. Tällöin ulostemassassa olevat karsinogeenit eivät pääse kosketuksiin suoliston seinämän kanssa. • Paksusuolen bakteerit käyttävät kuituja ravinnokseen. Tämän normaalimikrobiston toiminnan tuloksena ilmeisesti syntyy yhdisteitä, jotka suojaavat syövältä. • Kuituja sisältävissä ruoka-aineissa on paljon myös muita terveydelle hyödyllisiä aineita (vitamiineja ja kivennäisaineita).
Punainen liha (nauta, sika, lammas)	• Jos syö suuria määriä punaista lihaa kerralla, osa lihan proteiineista ei ehdi imeytyä ohutsuolessa. Imeytymättömät proteiinit jatkavat hajoamattomana paksusuoleen, jossa elävät bakteerit muuttavat niitä haitallisiksi yhdisteiksi.
Prosessoidut lihatuotteet (kinkku, pekoni, makkara)	• Lihavalmisteiden prosessoinnin (suolaaminen, savustus) yhteydessä tuotteeseen voi muodostua karsinogeeneja.
Palanut ruoka	• Palaneeseen ruokaan kertyy karsinogeenisia PAH-yhdisteitä.

Tieteellisesti todistettuja ravinnon vaaratekijöitä, jotka lisäävät syövän riskiä. Vaikutusmekanismeja on todennäköisesti useita, eikä niitä kaikkia vielä tunneta.

NÄIN VÄHENNÄT SYÖPÄRISKIÄ

Syö runsaasti
- kasviksia
- marjoja
- hedelmiä
- pähkinöitä
- täysjyvätuotteita
- kalaa

Syö kohtuullisesti
- punaista lihaa

Vältä
- prosessoituja lihatuotteita
- palanutta ruokaa

punaista lihaa tai lihatuotteita, joiden säilyvyyttä on pyritty lisäämään suolaamalla tai savustamalla. Näitä niin kutsuttuja prosessoituja lihatuotteita ovat esimerkiksi kinkku, pekoni ja makkarat.

Ravitsemuksen ja syövän välinen yhteys kiinnostaa mediaa. Milloin mikäkin ruoka- tai ravintoaine näkkileivästä makeutusaineisiin todetaan syöpää aiheuttavaksi. Näihin uutisiin on kuitenkin syytä suhtautua kriittisesti, sillä ne pohjautuvat usein yksittäiseen tutkimustulokseen, jossa esimerkiksi tutkittavaa ainetta on voitu antaa epärealistisen suuria määriä. Lehdistötiedotteen tai uutisoinnin taustalla voi olla myös jokin kaupallinen taho, joka pyrkii saamaan näkyvyyttä omille tuotteilleen. Tavallisella toimittajalla tai blogikirjottajalla ei myöskään tavallisesti ole riittävää alan koulutusta tai aikaa suhteuttaa yksittäistä näyttöä lukemattomien eri tutkimusten antamaan kokonaiskuvaan.

Vähäisen liikunnan ja syövän välistä yhteyttä ei vielä tarkasti tunneta. Taustalla on ilmeisesti useita eri tekijöitä. Liikkuminen esimerkiksi nopeuttaa ruoansulatusta ja siten pienentää ruoansulatuskanavan läpi kulkeutuvien karsinogeenien vaikutusaikaa. Lisäksi vähäisellä liikunnalla ja runsasenergisellä ravinnolla on yhteisvaikutuksia, sillä lihavuus kasvattaa syöpäriskiä merkittävästi. Erityisen haitallista on keskivartaloon sisäelinten ympärille kertyvä rasva, sillä se vaikuttaa sekä hormonituotantoon että aineenvaihduntaan epäsuotuisasti. Nämä muutokset lisäävät syöpäsolujen jakautumista, vähentävät ohjelmoitua solukuolemaa ja edistävät verisuonten kasvua syöpäkasvaimen ympärille.

Syöpää aiheuttavat infektiot

Lukemattomista erilaisista virus- ja bakteerilajeista tunnetaan tällä hetkellä vain noin kymmenen mikrobia, jotka liittyvät ihmisellä esiin-

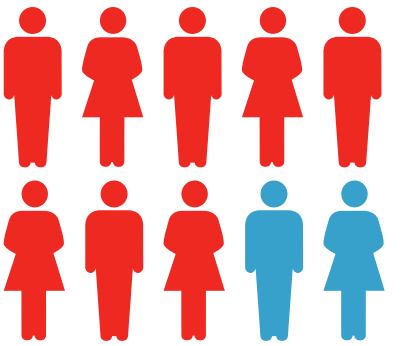
tyviin syöpäsairauksiin. Näiden mikrobien arvioidaan aiheuttavan maailmanlaajuisesti peräti 1,6 miljoonaa syöpätapausta, mikä vastaa noin 17 %:a kaikista syövistä.

Tutkituimmat syöpävaaraa lisäävät virukset kuuluvat **HPV-viruksiin** eli **human papilloma viruksiin**. Papilloomaviruksia tunnetaan yli sata erilaista. HPV-tartunnat ovat hyvin yleisiä. Suurin osa tartunnoista paranee itsestään kehon omien puolustusmekanismien avulla. Syövälle altistavat virusmuodot HPV_{16} ja HPV_{18} tarttuvat yhdynnässä limakalvokontaktin välityksellä. Nämä mikrobit ovat niin ärhäköitä, että ne pystyvät välttämään ihmisen puolustusmekanismit ja aiheuttamaan kroonisen tulehduksen. Pitkittynyt tulehdus saa aikaan solumuutoksia, jotka saattavat vuosien kuluessa johtaa syöpään. HPV:n aiheuttama tulehdus voi olla täysin oireeton, eikä ihminen siksi osaa hakeutua ajoissa hoitoon.

Parhaiten tunnetaan HPV-infektion yhteys **kohdunkaulan syöpään**. Yli 80 % kohdunkaulan syöpä -tapauksista todetaan kehittyvissä maissa, missä se on yksi naisia eniten tappavista syöpäsairauksista. Vauraiden maiden hyvä tilanne on saatu aikaan laajamittaisella ehkäisevällä työllä. Suomessa tarjotaan lakisääteisesti 30–60-vuotiaille naisille viiden vuoden välein **Papa-testaus**. Tässä **seulontamenetelmässä** kohdunkaulalta otetusta irtosolunäytteestä nähdään mikroskoopin avulla mahdolliset solumuutokset jo varhain ja tällöin voidaan estää niiden kehittyminen syöpäsoluiksi. Nykyään HPV-tartuntoja voidaan estää myös **rokotuksin**. Lähes kaikissa Euroopan maissa, Suomi mukaan lukien, HPV-rokote on otettu mukaan Kansalliseen rokotusohjelmaan. Suomessa 11–12-vuotiaiden tyttöjen rokotukset aloitettiin 2013.

Toinen tunnettu syöpää aiheuttava virusryhmä on **hepatiittivirukset**, joista hepatiitti B -virus eli HBV ja hepatiitti C -virus eli HCV aiheuttavat maksatulehdusta ja moninkertaistavat riskin sairastua maksasyöpään. Etenkin Afrikan ja Aasian maissa hepatiitti B ja hepatiitti C ovat yleisiä, minkä seurauksena myös maksasyöpä on siellä yleinen syöpämuoto. Hepatiitti B voidaan ehkäistä rokotuksin.

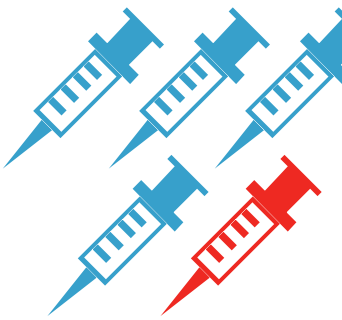
Kehittyvissä maissa 80 prosentilla väestöstä on ruoansulatuselimistössään **helikobakteereja**. Ne ovat tiettävästi ainoita bakteereja, jotka pystyvät elämään mahalaukun happamassa ympäristössä. Helikobakteerien aiheuttama mahalaukun limakalvon tulehdus pysyy pitkään oireettomana. Vuosia kestänyt tulehdus lisää mahasyövän riskiä. Länsimaissa helikobakteeritartunnat ovat harvinaistuneet hygienian parantuessa. Vuoden 1990 jälkeen syntyneissä ikäluokissa helikobakteeritartuntoja esiintyy vähemmän kuin yhdellä kymmenestä. Nykyään helikobakteeritartunta voidaan tunnistaa yksinkertaisella puhallus- tai veritestillä ja tarvittaessa bakteerit tuhotaan antibioottien avulla. Korkeatasoisen terveydenhuollon maissa mahasyövän määrä on merkittävästi vähentynyt edellisen 50 vuoden aikana.



Kahdeksan kymmenestä ihmisestä saa HPV-tartunnan elämänsä aikana.
Lähde: THL

PITKITTYNYT HPV-TULEHDUS

- lisää syöpäriskiä
- naisilla kohdunkaulan ja emättimen syöpä
- miehillä penis- ja peräaukon syöpä



Rokote estää neljä viidestä kohdunkaulan syövästä.
Lähde: THL

Auringosta tuleva ultravioletti- eli **UV-säteily** lisää iho- ja huulisyöpien riskiä. Monet eri ihosyöpämuodot ovat Suomessa yleistyneet rusketuksen ihannoinnin ja etelänmatkailun yleistymisen seurauksena. Yllättävät ihomuutokset, kuten parantumattomat haavaumat tai iholuomien värin tai koon muutokset, kannattaa tarkistuttaa ihotautilääkärillä.

IHOSYÖVÄN RISKIÄ LISÄÄVÄT

- vaalea ihotyyppi
- runsasluomisuus
- melanoomaa suvussa
- ihon toistuva palaminen
- runsas elinikäinen altistuminen UV-säteilylle
- solariumin käyttö.

SYÖPÄRISKIN VÄHENTÄMINEN TYÖPAIKOILLA

- turvallisuuskoulutus
- suojavarusteet
- ohjeiden noudattaminen
- voimakkaiden karsinogeenien käyttökielto

Voiko elinympäristö altistaa syövälle?

WHO:n mukaan saastunut hengitysilma on maailman merkittävin syövän aiheuttaja. Saastuneen ilman sisältämät **pienhiukkaset** aiheuttavat keuhko- ja virtsarakon syöpiä. Ulkoilmaa saastuttavat varsinkin liikenteen pakokaasut, teollisuuden päästöt sekä asuntojen lämmityksestä tulevat savut. Suomessa ulkoilman laatu on kuitenkin niin hyvä, että sen aiheuttama syöpäriski on mitätön vaaratekijä tupakkaan verrattuna. Sisäilman pilaajista tupakansavu on merkittävin.

Suomalaisessa kallio- ja maaperässä on muihin maihin verrattuna poikkeuksellisen runsaasti radioaktiivista **radonkaasua**. Tätä hajutonta, mautonta ja väritöntä kaasua saattaa päästä asuntojen sisäilmaan tai kaivoveteen alueilla, joilla radonia esiintyy erityisen runsaasti. Altistuminen radonille lisää voimakkaasti riskiä sairastua keuhkosyöpään. Oman asunnon radonpitoisuuden voi selvittää Säteilyturvakeskuksesta eli STUKista hankittavan mittauslaitteen avulla. STUK ylläpitää ympäri Suomea tehdyistä mittaustuloksista koottua karttaa. Radonille altistumisen todennäköisyyttä voidaan vähentää oikealla rakennustekniikalla.

Työympäristön syöpää aiheuttavat altisteet

Työympäristön syöpävaarallisuus vaihtelee huomattavasti eri ammateissa. Syövän kannalta vaarallisia ovat työpaikat, joissa altistuu esimerkiksi dieselpakokaasuille, puupölylle, asbestille tai erilaisille syöpävaarallisille teollisuuskemikaaleille. Suomessa Työterveyslaitos ylläpitää rekisteriä, jonka mukaan yhteensä noin 450 000 työntekijää saattaa ammatissaan altistua karsinogeeneille.

Tunnetuin esimerkki työperäisen syövän aiheuttajasta on aikaisemmin rakennus- ja eristysmateriaalina käytetty **asbesti**. Se on voimakkaasti karsinogeeninen aine, ja tästä syystä sen käyttö kiellettiin Suomessa jo 1970-luvulla. Asbestille voi kuitenkin edelleen altistua vanhojen talojen purkutöissä. Asbestin aiheuttama keuhkosyöpä on maamme yleisin työperäinen syöpäsairaus. Monissa maissa asbestin käyttö on edelleen sallittua, vaikka sen aiheuttamat terveyshaitat tunnetaan.

Yhä useampi paranee syövästä

Paranemisennuste vaihtelee eri syöpäsairauksissa

Monissa vauraissa maissa syöpätutkimus on vilkasta – niin myös Suomessa. Sekä syövän diagnosointi että hoitomenetelmät kehittyvät jatkuvasti huimaa vauhtia. Vielä joitakin vuosikymmeniä sitten syöpään sairastumista pidettiin kuolemantuomiona. Nykyään entistä useampi paranee syövästä. Suomessa keskimäärin kaksi kolmesta syöpäpotilaasta paranee viiden vuoden sisällä taudin toteamisesta.

Suhteellinen elossaololuku kertoo, kuinka suuri osa sairastuneista on elossa tietyn ajanjakson kuluttua sairauden toteamisesta verrattuna muuhun samanikäiseen väestöön. Suomessa syöpäpotilaiden viiden vuoden suhteellinen elossaololuku on naisilla 69 % ja miehillä 66 %. Elossaololuku vaihtelee kuitenkin voimakkaasti eri syöpäsairauksissa. Eturauhas- ja rintasyöpä kuuluvat Suomen yleisimpiin syöpäsairauksiin. Niiden myös ennustetaan yleistyvän eniten väestön vanhenemisen seurauksena. Toisaalta niiden elossaololuku on erityisen hyvä. Sen sijaan haima- ja maksasyövässä ja hengitysteihin liittyvissä syövissä tilanne on edelleen synkkä. Nämä syöpäsairaudet eivät alkuvaiheessaan oireile mitenkään, tai oireet ovat niin vähäisiä, ettei niitä huomaa. Tästä syystä syöpä ehtii kehittyä pitkälle ja ehkä muodostaa etäpesäkkeitä ennen taudin toteamista.

Syövän varhainen tunnistaminen on tärkeää

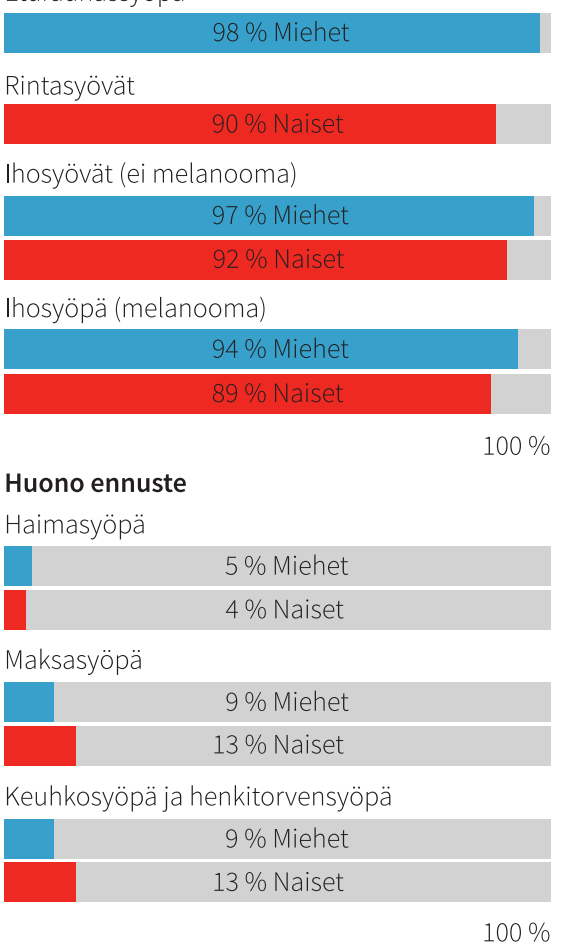
Syövän oireet vaihtelevat kasvaimen sijaintipaikan ja levinneisyyden mukaan. Alkava syöpä voi olla täysin oireeton, laajalle levinnyt syöpä puolestaan aiheuttaa monenlaisia oireita. Oman kehon tuntemus, muutosten havaitseminen ja niihin reagoiminen ovat tärkeä osa jokaisen terveysosaamista, sillä paranemisennuste on sitä parempi, mitä varhaisemmassa vaiheessa syöpä todetaan.

Syövän varhaisen toteamisen helpottamiseksi Suomessa järjestetään joukkotarkastuksia eli **seulontoja**. Seulontakutsu lähetetään vuosittain sadoilletuhansille Suomessa pysyvästi asuville ihmisille. Seulonnat rahoitetaan julkisista varoista. Asiakkaalle tutkimus on ilmainen ja vapaaehtoinen. Kansanterveyslaki velvoittaa kunnat järjestämään tietyn ikäryhmän naisille rintasyövän ja kohdunkaulan syövän seulontoja. Lakisääteisten joukkotarkastusten lisäksi osa kunnista seuloo myös suolistosyöpiä ja tarjoaa eturauhassyöpää osoittavaa PSA-testiä.

Koti- eli self-sampling-testit ovat uusi seulontamenetelmä. Niiden avulla pyritään tavoittamaan myös ne ihmiset, jotka eivät ole osallistuneet seulontoihin lähetetystä kutsusta huolimatta. Ensimmäiset kotitestit postitettiin vuonna 2011, ja ne liittyivät HPV-tartuntojen testaukseen. Kotitesteistä saadut tulokset ovat osoittautuneet varsin luotettaviksi.

Syöpäpotilaiden eloonjäämisluvut Suomessa

Osuus syöpään sairastuneista, jotka ovat elossa viiden vuoden kuluttua sairauden toteamisesta.



Lähde: Suomen Syöpärekisteri, seurantajakso 2010–2012

OTA YHTEYTTÄ LÄÄKÄRIIN, JOS

- huomaat kyhmyn tai haavauman, joka ei parane (myös suussa)
- huomaat luomen, joka muuttaa muotoaan, kokoaan tai väriään
- huomaat uuden ihomuutoksen tai ihovaurion, jota ei aiemmin ole ollut ja joka kasvaa
- huomaat verenvuotoa esimerkiksi ulosteessa
- yskä kestää viikkoja
- kurkkusi on jatkuvasti käheä
- ulostamisessa tai virtsaamisessa tapahtuu muutoksia
- painosi laskee ilman selvää syytä.

Lähde: Syöpäjärjestöt

ERILAISIA SYÖPÄHOITOJA

Perinteisiä menetelmiä
- kirurginen toimenpide
- sädehoidot
- solunsalpaajat eli sytostaatit
- hormonihoidot

Uusia täsmähoitomenetelmiä
- kantasolujen siirto
- immuno-onkologiset hoidot
- ihmisten luontaista puolustuskykyä hyödyntävät hoidot

Syöpähoidot monipuolistuvat

Jokainen syöpäsairaus on erilainen ja reagoi eri tavoin eri hoitomenetelmiin. Myös jokainen syöpäpotilas on yksilöllinen ja reagoi eri tavoin annettuihin lääkkeisiin. Lisäksi hoitomuotojen valintaan vaikuttaa se, kuinka pitkälle syöpä on levinnyt. Tavallisesti useita hoitomuotoja yhdistetään, jotta saavutetaan paras hoitotulos. Jokaisen potilaan hoito tulee suunnitella yksilöllisesti.

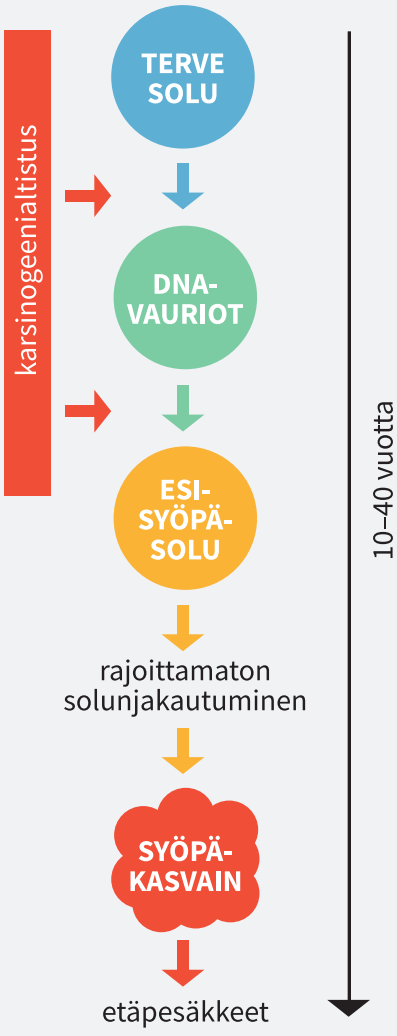
Syöpähoitojen läpikäyminen on useimmille potilaille sekä psyykkisesti että fyysisesti erittäin raskasta. Monet kokevatkin voimakasta hoitoväsymystä, joka aiheutuu monien syöpähoitojen aiheuttamista haittavaikutuksista, kuten pahoinvoinnista, anemiasta ja alentuneesta hormonituotannosta.

Perinteisten hoitomenetelmien rinnalle on tullut myös uusia, lupaavia täsmähoitomenetelmiä, joiden vaikutus pystytään kohdistamaan tarkemmin vain syöpäkasvaimeen. Tällöin syöpähoidoille tyypilliset haittavaikutukset jäävät pienemmiksi. Suomessa syöpätautien hoito on kansainvälisesti vertailtuna erittäin korkeatasoista ja tasapuolisesti kaikkien saatavilla.

TIIVISTELMÄ

SYÖVÄN SYNTY

Syövän riskiä lisäävät
- tupakka
- ylipaino
- vähäinen hedelmien, kasvisten ja marjojen käyttö
- alkoholi
- UV-säteily
- infektiot (HPV, HBV)
- punainen liha
- radon



Ennaltaehkäisy
- ehdoton ei tupakalle
- ei alkoholia
- ravintosuositusten noudattaminen
- säännöllinen liikunta
- ihon suojaaminen liialliselta UV-säteilyltä
- kondomin käyttö
- rokotussuojan hankkiminen (HPV, HBV)
- ilmansaasteiden vähentäminen
- seulonnat (mammografia, Papa-testi)

Hoito
- perinteiset hoitomenetelmät
- uudet täsmähoidot
- Suomessa ⅔ paranee syövästä

Lähde: Syöpäjärjestöt

TEHTÄVIÄ

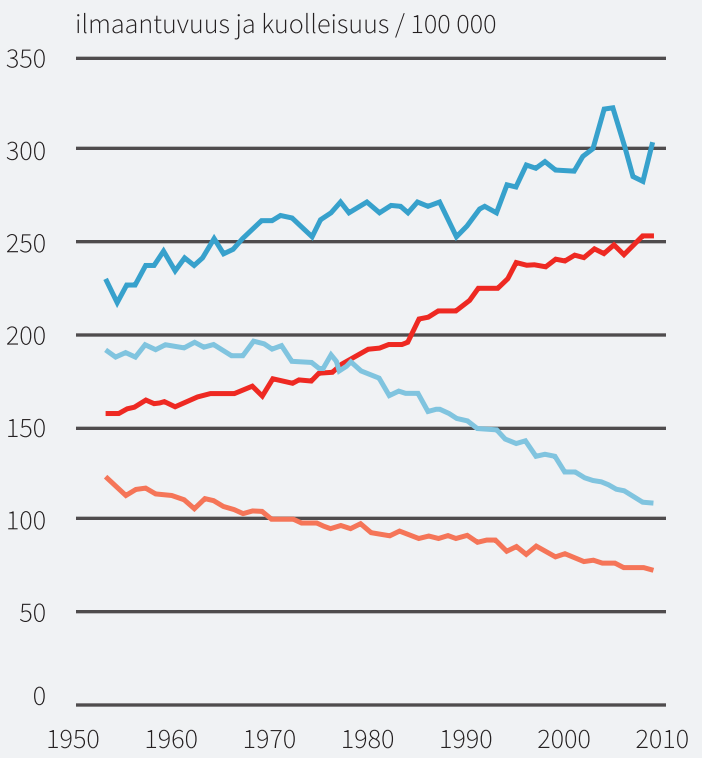
1. Käsitteet käyttöön

Vertaile seuraavia sanapareja ja selitä, miten ne liittyvät syöpään.
a) hyvänlaatuinen kasvain – pahanlaatuinen kasvain
b) terva – asetaldehydi
c) UV-säteily – radon
d) HPV – HBV

2. Faktaa ja päätelmiä

Tutki alla olevaa diagrammia ja päättele.
a) Miten uusien syöpätapausten määrät ovat muuttuneet Suomessa kyseisenä ajanjaksona?
b) Mitkä tekijät ovat todennäköisesti vaikuttaneet syöpätapausten määrässä tapahtuneeseen muutokseen?
c) Miten miesten ja naisten syöpätapausten määrät eroavat toisistaan?
d) Mitkä tekijät ovat todennäköisesti vaikuttaneet sukupuolten välillä havaittaviin eroihin?
e) Miten syöpäkuolleisuus on muuttunut kyseisenä ajanjaksona?
f) Mitkä tekijät ovat todennäköisesti vaikuttaneet kuolleisuudessa havaittaviin eroihin?
g) Miten naisten syöpäkuolleisuus eroaa miesten syöpäkuolleisuudesta?
h) Mitkä tekijät saattavat vaikuttaa sukupuolten välillä havaittaviin syöpäkuolleisuuseroihin?

Syöpien ikävakioitu ilmaantuvuus ja syöpäkuolleisuus Suomessa



Kuolleisuuden muutoksia tarkasteltaessa käytetään usein ikävakiointia. Tämän laskennallisen menetelmän avulla saadaan karsittua ikärakenteen vanhenemisen aiheuttamat muutokset kuolleisuuteen eli laskennallisesti ikärakenne pidetään samana koko tarkastelujakson ajan. Näin ollen tässä diagrammissa syöpätapausten määrän kasvu ei selity vanhusten määrän lisääntymisellä.

Lähde: Suomen Syöpärekisteri

3. Keuhkosyöpä meillä ja muualla

Lehdistötiedote 2.5.2015 (Syöpäjärjestöt)
”Keuhkosyöpä on ollut maailmanlaajuisesti yleisin syöpätauti jo vuosikymmeniä. Kaikista syövistä keuhkosyöpien osuus oli noin 13 prosenttia. Uusien tapauksien lukumääräksi arvioitiin 1,8 miljoonaa vuonna 2012. Keuhkosyövistä 58 prosenttia todetaan kehittyvissä maissa.

Suomessa keuhkosyövät muodostavat noin 8 prosenttia (2 500 tapausta) kaikista uusista syöpätapauksista vuodessa. Naisten osuus on kasvanut lähes 35 prosenttiin, kun se 1960-luvulla oli alle 10 prosenttia.”

Pohdi, mitkä tekijät ovat vaikuttaneet edellä kuvattuun tilanteeseen.

4. Suomen syöpäjärjestöt

Suomen Syöpäyhdistys on maamme vanhimpia kansanterveysjärjestöjä. Selvitä,
a) minkälaista tukea järjestö antaa syöpään sairastuneille ja heidän läheisilleen
b) miten järjestö pyrkii ennaltaehkäisemään syöpätauteja.

5. Puolesta ja vastaan

Eturauhassyöpä on Suomessa miesten yleisin syöpämuoto. Verinäytteestä tehtävä PSA-testi voi auttaa varhaisvaiheessa olevan eturauhassyövän löytämisessä. PSA-testiä ei ole vielä otettu mukaan lakisääteisiin seulontoihin. Kerää netistä perusteluja,
a) miksi PSA-testiä ei ole, ainakaan vielä (2015), hyväksytty kaikille tarjottavaksi seulontamenetelmäksi
b) miksi osa ihmisistä kannattaa sen ottamista mukaan lakisääteisiin seulontamenetelmiin.

16 Allergia ja astma

Aiheuttaako eläimen karva, hilse vai sylki allergisia oireita?

Miksi allergiat ovat yleistyneet?

Kumpi on vakavampaa: allergia vai astma?

Voiko allergiasta parantua?

Miksi astma-kohtaus tulee niin äkkiä?

Allergia

Allergia tarkoittaa yksinkertaistettuna yliherkkyyttä. Allergiset sairaudet ovat Suomessa ja muissa kehittyneissä maissa hyvin yleisiä, mutta näitä sairauksia esiintyy myös kehitysmaissa. Arviot allergian yleisyydestä väestötasolla vaihtelevat: joidenkin arvioiden mukaan joka toisen suomalaisen arki häiriintyy ainakin ajoittain allergisten oireiden vuoksi. Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksen (THL) tekemien väestötutkimusten mukaan aikuisista noin joka neljännellä on allergisia oireita. Allergiat ovat lasten ja nuorten yleisin pitkäaikaissairaus, mutta monella ne kuitenkin lieventyvät ajan kuluessa.

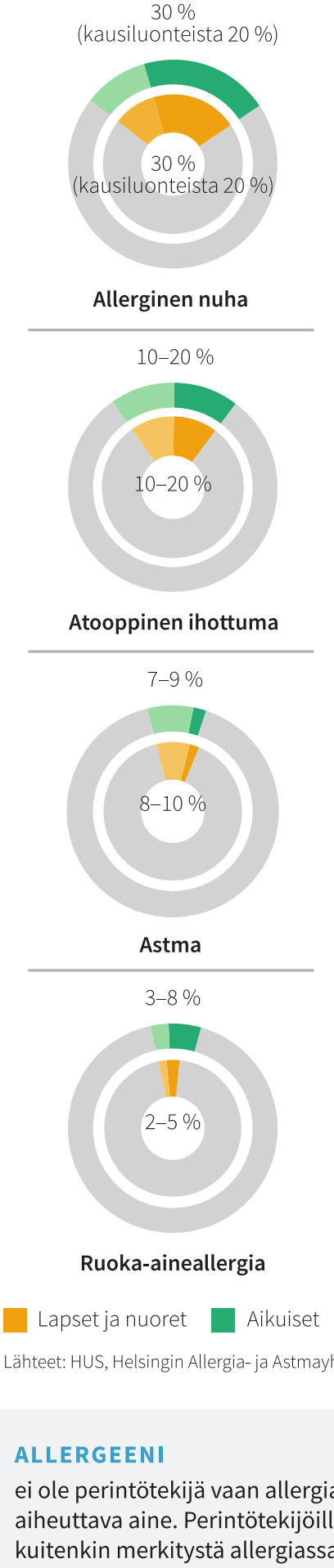
Miten allergia kehittyy?

Allergian ja allergiaoireiden kehittyminen on monimutkainen yhdistelmä elimistön sisäisiä ja ulkoisia tekijöitä, eikä niihin löydy yksinkertaista syy-seuraussuhdetta. Allergiaan liittyviä solutason tapahtumia tutkitaan tällä hetkellä hyvin aktiivisesti lääketieteessä ja **farmakologiassa** eli lääkeaineopissa. Allergia määritellään elimistön **immunologisten** eli ihmisen puolustusjärjestelmään liittyvien mekanismien aiheuttamaksi haitalliseksi tapahtumaksi. Tämä tarkoittaa allergisen elimistön poikkeavaa ja liian voimakasta tai epätarkoituksenmukaista tapaa reagoida ihmisen elinympäristössä oleviin aivan tavallisiin, vaarattomiin aineisiin, kuten puiden ja heinien siitepölyihin. Näitä allergikon elimistössä virheellisen hälytystilan käynnistäviä aineita kutsutaan **allergeeneiksi**.

Allergeenit pääsevät kehoon limakalvojen, suun tai ihon kautta. Tämän jälkeen puolustusjärjestelmässä tapahtuu allergeenin proteiinin tunnistamiseen ja elimistön herkistymiseen liittyvä monimutkainen solutason tapahtumasarja. Herkistyminen tapahtuu ennen allergisten oireiden ilmaantumista, eikä ihminen itse kykene tunnistamaan tätä vaihetta elimistössään. Kun sama allergeeni pääsee myöhemmin uudelleen kehoon, allerginen reaktio etenee, koska elimistö on jo herkistynyt.

Allergian tarkka määritteleminen on mutkikasta, koska allergiareaktion tyyppejä on useita. Yksinkertaistettuna allergiset reaktiot voidaan jakaa nopeisiin, muutamien minuuttien aikana ilmaantuviin, ja hitaisiin, muutamien päivien tai jopa viikkojen aikana kehittyviin. Nopeissa allergisissa reaktioissa on keskeisessä asemassa allergeenia vastaan syntynyt vasta-ainetuotanto, jossa on merkittävä rooli **IgE:llä, E-luokan immunoglobuliinilla**. Allergisen tapahtumaketjun seurauksena syöttösolut vapauttavat kemiallisia yhdisteitä, kuten **histamiinia** ja muita aineita, jotka vaikuttavat muun muassa verisuoniin ja kutsuvat tulehdussoluja paikalle. Histamiinin vapautuminen ja sen aiheuttamat reaktiot ovat osa allergista reaktiota, jonka synnyttävät erilaiset allergiset oireet altistuneessa kehon osassa, esimerkiksi hengitysteissä, ihossa tai ruoansulatuselimistössä.

Yleisimpien allergioiden ja astman esiintyvyys suomalaisilla lapsilla ja aikuisilla



Lähteet: HUS, Helsingin Allergia- ja Astmayhdistys ry

ALLERGEENI
ei ole perintötekijä vaan allergiaa aiheuttava aine. Perintötekijöillä on kuitenkin merkitystä allergiassa.

Allerginen reaktio solutasolla

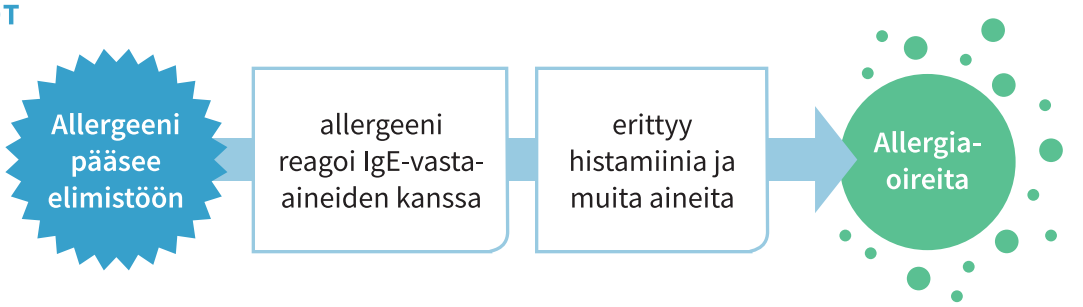
Allergian oireet

Koska ihmisen elinympäristössä on tuhansia erilaisia aineita, voi esimerkiksi allergisen ihottuman syyn selvittäminen olla erittäin hankalaa. Allergiset oireet jaetaan usein myös sen mukaan, missä päin elimistöä ne esiintyvät tai aiheuttavat vaivoja. On hyvin tavallista, että ihmisellä on useampia erilaisia allergisia oireita yhtä aikaa. Keväisin koivun siitepölykaudella monia opiskelijoita vaivaavat aivastukset sekä nenän ja silmien kirveleminen. Siitepölyallergiaan liittyy joillakuilla **ristiallergiaa**, jolloin voi olla allerginen myös tietyille juureksille, hedelmille ja mausteille. Noin puolet koivuallergisista saa lieviä oireita myös joistain juureksista tai hedelmistä, kuten omenasta, selleristä ja paprikasta. Oireilu on hyvin yksilöllistä.

Atopialla tarkoitetaan geneettistä eli perinnöllistä taipumusta herkistyä jollekin allergeenille. Atoopikoilla on normaalia voimakkaampi IgE-vaste, joten allergiset oireet kehittyvät heille nopeasti. Allergian ilmenemismuoto, kuten reagointi lepän siitepölyyn, ei periydy, mutta taipumus herkistymiseen ja atooppiseen oireiluun periytyy. Tavallisimpia atooppisia allergiaoireita ovat allerginen nuha, atooppinen ihottuma, silmän allerginen sidekalvon tulehdus ja allerginen astma. Ruoka-aineallergioiden ja atopian välinen yhteys vaatii lisätutkimusta.

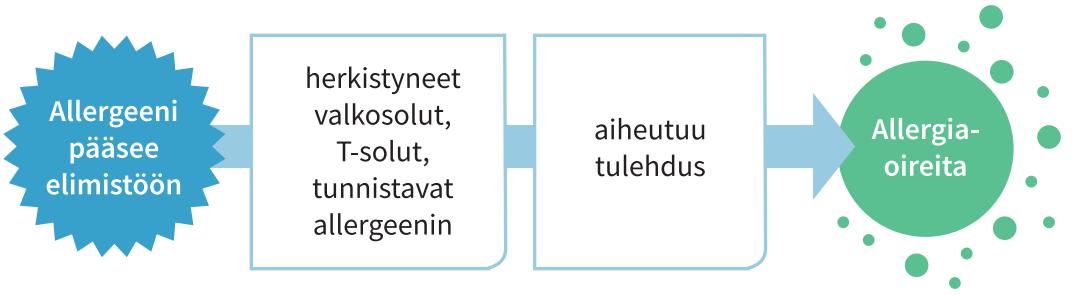
NOPEAT ALLERGISET REAKTIOT

- kehittyvät minuuteissa / kymmenissä minuuteissa
- IgE-välitteinen reaktio
- esim. koivun tai heinien aiheuttama allerginen nuha
- osa ruoka-, kosketus- ja lääkeallergioista



HITAAT ALLERGISET REAKTIOT

- kehittyminen kestää tunteja, jopa päiviä/viikkoja
- T-solut tunnistavat ja käynnistävät tulehduksen
- esim. nikkelin aiheuttama kosketusallergia
- osa ruoka-, kosketus- ja lääkeallergioista



T-LYMFOSYYTTI

on yksi imusolujen eli lymfosyyttien päätyypeistä. T-solut auttavat tuhoamaan solujen sisälle päässeitä taudinaiheuttajia ja osallistuvat elimistön puolustusjärjestelmän toimintaan sekä hitaiden allergisten reaktioiden syntyyn.

Esimerkkejä allergisten reaktioiden aiheuttajista ja oireita pahentavista tekijöistä

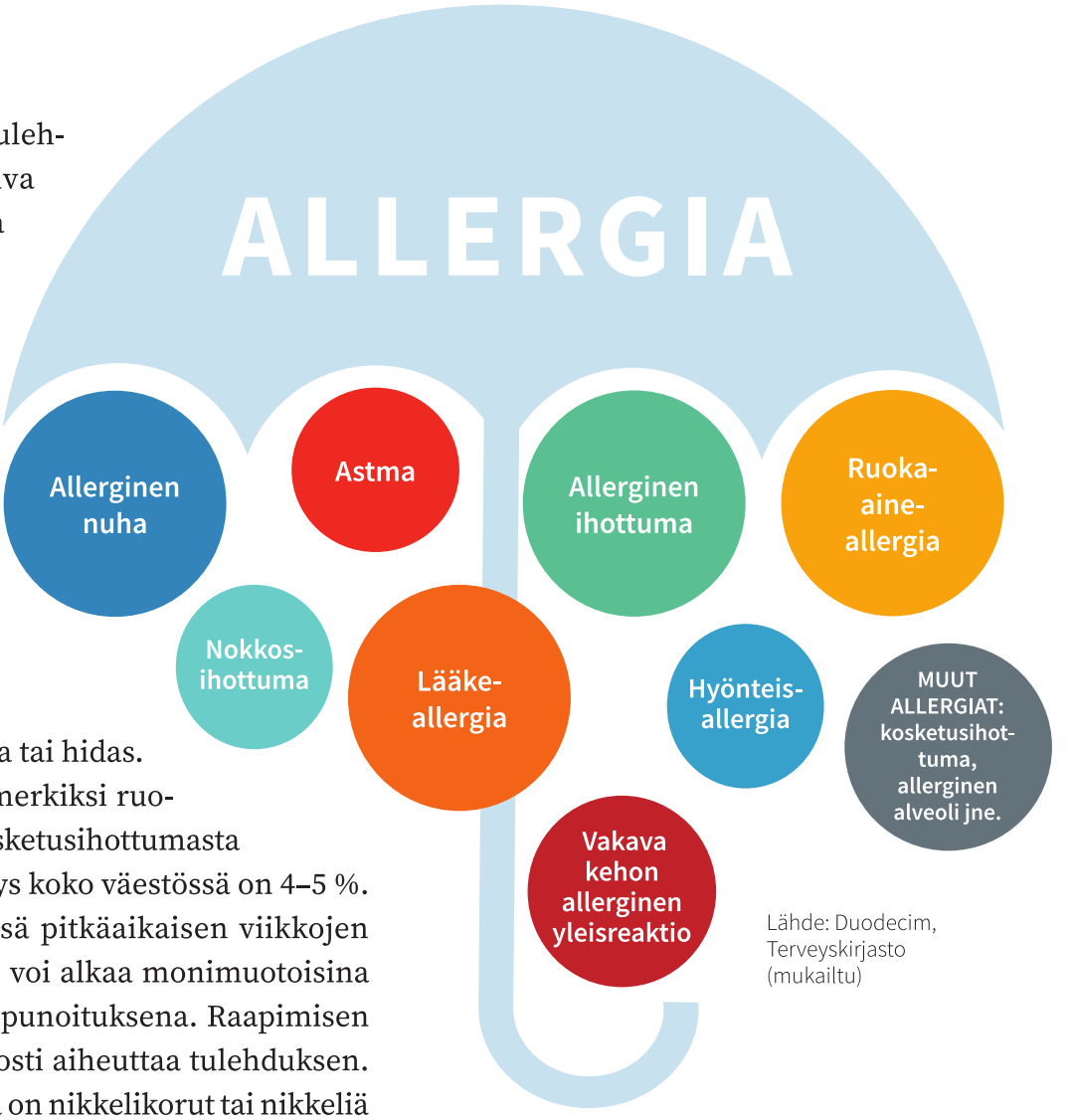
Hengitystiet	Silmät	Ruoansulatus	Iho	Koko elimistö
• siitepöly • eläinpöly • tietyt ruoka-aineet, esim. kala • kemikaalit • ilmansaasteet • homesieni-itiöt • monet erilaiset pölyt, kuten jauhopöly	• ilmassa leviävät pölyt • silmien kanssa kosketuksissa olevat aineet	• monet ruoka-aineet: maito-tuotteet, kanan-muna, pähkinät, kala, äyriäiset • monet lääkeaineet	• siitepöly • eläinpöly • tietyt ruoka-aineet • kemikaalit • lääkeaineet • hyönteisten myrkyt • nikkeli • kumi	• eläin- ja kasviperäiset allergeenit • lääkeaineet • hyönteisten myrkyt • tietyt ruoka-aineet, kuten pähkinät, kala ja muna

Tavallisimpia allergian ilmenemismuotoja

Atooppinen ihottuma on hyvin yleinen tulehduksellinen pitkäaikainen tai uusiutuva ihosairaus. Lapsista 15–20 % ja aikuisista 15–30 % potee ainakin ajoittain allergista ihottumaa. Yleisin oire on hilseilevä, punoittava ja kutiseva ihottuma esimerkiksi polvi- tai kyynärtaipeissa. Atooppinen ihottuma saattaa hävitä iän myötä. Liian vähäinen rasvaaminen, peseytymisen välttely ja tupakointi heikentävät ihon kuntoa. Atooppista ihoa hoidetaan runsaalla ja säännöllisellä rasvaamisella sekä tarvittaessa käytetään lääkehoitoa.

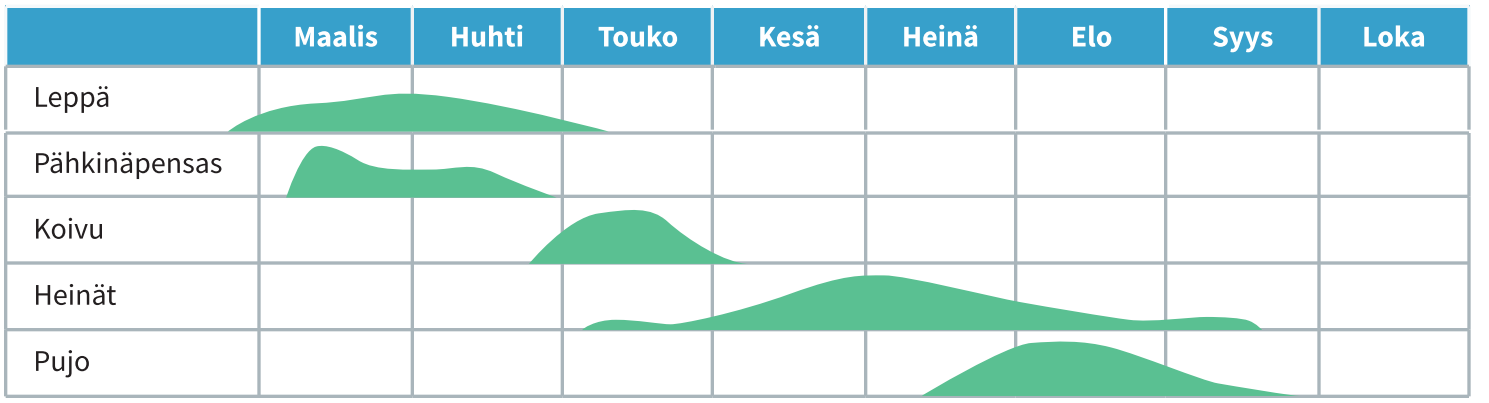
Kosketusihottumareaktio voi olla nopea tai hidas. Nopea allerginen ihoreaktio voi tulla esimerkiksi ruoka-aineista tai eläimistä. 80 % nopeasta kosketusihottumasta on käsissä. Tämän allergiamuodon yleisyys koko väestössä on 4–5 %.

Hidas kosketusallergia kehittyy yleensä pitkäaikaisen viikkojen tai jopa vuosien altistuksen tuloksena. Se voi alkaa monimuotoisina iho-oireina, kuten kutinana, kirvelynä ja punoituksena. Raapimisen aiheuttama ihon rikkoutuminen voi helposti aiheuttaa tulehduksen. Hitaan kosketusallergian yleisin aiheuttaja on nikkelikorut tai nikkeliä sisältävät käyttöesineet, kuten kynät ja kolikot. Joka viides nuori nainen on herkistynyt nikkelille. Vuonna 2005 voimaan tullut EU:n nikkelidirektiivi on parantanut tilannetta kemikaalimääräyksellä, jossa kielletään pitämästä myynnissä tuotteita, joissa nikkeli pääsee ihokosketukseen.



Lähde: Duodecim, Terveyskirjasto (mukailtu)

Tärkeimpien allergiaa aiheuttavien kasvien siitepölyjen esiintymisajankohta



Itse tehtyyn tai internetissä olevaan siitepölypäiväkirjaan voi tallentaa havaintoja omista allergiaoireistaan ja näin arvioida oireiden yhteyttä siitepölymääriin. Siitepölypäiväkirja auttaa myös lääkäriä arvioimaan tilannetta. Lähde: Hengitysliitto Heli ry

Nikkeliallergia ilmenee 1–7 päivän kuluessa kutinana ja punoituksena korvannipukassa. Iho-oireita aiheuttavia koruja tulee välttää. Vakavia oireita kannattaa hoitaa lääkärin ohjeiden mukaan.

YLEISIMMÄT RUOKA-AINEALLERGIAT

lääkärintodistusten mukaan olivat lehmänmaitoallergia, pähkinäallergia ja kananmuna-allergia (pääkaupunkiseudun päiväkotitutkimus v. 2015).

Allergista nuhaa Suomessa aiheuttavat muun muassa tuulipölytteisten kasvien, kuten koivun, lepän, pähkinäpensaan, pujon ja monien heinien, siitepölyt sekä eläinallergeenit, esimerkiksi eläimen ihon hilse tai sylki. Monet pölyt, kuten leipomoiden jauhopöly, voivat aiheuttaa elimistössä allergisia reaktioita. Tyypillisiä oireita vuotavan nenän ja ajoittaisen aivastelun lisäksi ovat silmien kutina ja tukkoinen olo hengitysteissä. Siitepölyoireet voivat alkaa jo varhain keväällä ja jatkua siitepölykauden ajan kesän loppuun saakka. Noin joka neljäs suomalainen sairastaa allergista nuhaa, jota voidaan hoitaa apteekista saatavilla nenäsuihkeilla ja allergialääkkeillä. Tupakoimattomuus tai tupakoinnin lopettaminen on tehokas keino ennaltaehkäistä osin perinnöllistä allergista nuhaa.

Allergiset silmäoireet ovat harvoin ainoa allergian muoto. Jos jollakulla on allerginen nuha, on tavallista, että hänellä on myös silmäoireita. Oireina on silmien kutinaa, punoitusta, kyynelvuotoa, kirvelyä, roskan tuntua silmässä ja joskus valonarkuutta. Tätä allergiaa voidaan kutsua myös silmän sidekalvon tulehdukseksi, jota sairastaa ajoittain 10–20 % väestöstä. Allergisia silmäoireita voi hoitaa apteekista ostettavilla silmätipoilla ja allergialääkkeillä, joita saa myös ilman lääkemääräystä. Allergiset oireet kannattaa kuitenkin aina varmistaa lääkärillä, jotta voi saada oikeuden Kelan lääkemääräyskorvaukseen.

Ruoka-aineallergioita on enemmän lapsilla kuin aikuisilla. Testein varmennettuja ruoka-aineallergioita on lapsilla eri tutkimusten mukaan vain 5–10 %. Lasten ruoka-aineallergioista noin 90 % helpottuu kouluikään mennessä. Vielä nykyäänkin vanhemmat turhan helposti epäilevät lapsen erilaisten oireiden syyksi ruoka-aineallergiaa. Nykytietämyksen mukaan mitään ruoka-ainetta ei kannata välttää ”varmuuden vuoksi”. Se yksipuolistaa ruokavaliota ja pahimmillaan altistaa lapsen puutostiloille ja mahdollisille kehityshäiriöille. Erilaisten ruoka-aineiden sietokyky kehittyy toistojen myötä. Lastenneuvolat osaavat antaa allergiaterveyttä vahvistavia ohjeita siihen, miten lapsen ruokavalioon otetaan mukaan uusia ruoka-aineita.

Ruoka-aineallergiaan liittyy monia oireita, kuten huulten, suun tai kielen kutinaa, kirvelyä tai turpoamista. Joillekuille oireet ilmaantuvat viiveellä useiden tuntien kuluttua allergeenin syömisestä. Oksentelu, vatsakivut, ripuli, iho-oireet, päänsärky ja hengenahdistusoireet voivat olla merkkejä ruoka-aineallergiasta. Vakavat allergiset oireet pitää aina diagnosoida eli todentaa lääkärillä, jotta hoidosta voidaan sopia yhdessä lääkärin kanssa. Lievistä oireista ei tarvitse välittää.

Lääkeallergiaa voi olla yhtä tai useampaa eri lääkettä kohtaan. Arvioidaan, että 5–10 prosentilla väestöstä on lääkeallergia. Joskus lääkkeet aiheuttavat nopean allergisen reaktion, mutta usein kyseessä on hitaasti kehittyvä allergia. Toisinaan herkistyminen kestää kuukausia tai jopa pari vuotta. Herkistymisen jälkeen lääke laukaisee pitkään kestävät oireet, esimerkiksi voimakkaan ihottuman. Yleisiä lääkeallergian aiheuttajia ovat penisilliini, sulfa sekä kuume- ja kipulääkkeenä käytetty asetyylisalisyylihappo. Voimakkaan reaktion saaneen tulee heti lopettaa lääkkeen käyttö ja ottaa yhteyttä lääkäriin korvaavan lääkkeen saamiseksi. Kannattaa kirjoittaa muistiin, mikä lääkeaine aiheutti lääkärin toteaman allergisen reaktion.

Suomessa vuosittain noin 200 henkilöä saa kiireellistä ensihoitoa **anafylaktisen sokin** vuoksi. Anafylaktinen tarkoittaa voimakasta, vakavaa, äkillistä kehon yliherkkyysreaktiota, jonka aiheuttaa esimerkiksi mehiläisen tai ampiaisen pisto tai tietyt ruoka-aineet, kuten maapähkinä. Nämä allergeenit aktivoivat joillakin ihmisillä suuren määrän syöttösoluja ja histamiinin erityksen. Oireet alkavat yleensä muutamassa minuutissa: kihelmöi, kutiaa, ihoon nousee nokkosrokkopaukamia, huulissa ja silmäluomissa voi olla turvotusta, kurkkua kuristaa, ääni käheytyy, henki salpautuu, vatsaa kouristaa, syke voi kiihtyä ja iho voi olla punakka. Vakavimmissa tapauksissa verenpaine laskee ja sydämeen voi tulla rytmihäiriöitä, jolloin ihminen on hengenvaarassa. Jos tilanne näyttää uhkaavalta, soitetaan heti 112:een ja kerrotaan epäily anafylaktisesta sokista. Jos sokin saaneella on mukanaan adrenaliinikynäruisku, ensiapuna sillä voidaan pistää käyttöohjeiden mukaan reiteen tai olkavarteen. Sokki voi toistua.

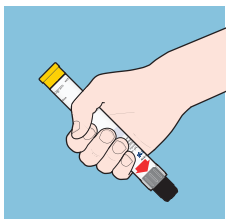
Allerginen – silti toimintakykyinen ja oireeton

Kun arkea haittaavien oireiden taustalla epäillään olevan allergia, yritetään yhdessä lääkärin kanssa tunnistaa oireita aiheuttava allergeeni. Joissain tilanteissa allergisen henkilön omat havainnot oireistaan, kuten keväisin toistuva allergiatyyppinen nuha, ovat riittävä keino varmentaa allergeeni. Tällöin allergikon kertomat esitiedot ja vastaukset lääkärin kysymyksiin auttavat allergiadiagnoosin tekemisessä. Usein oireiden aiheuttajan selvittämiseksi tarvitaan lisäksi laboratoriotestejä, esimerkiksi verikoe, jolla voidaan tutkia henkilön spesifistä IgE-vasta-ainetta jollekin allergeenille. Kohonnut arvo voi olla merkki herkistymisestä.

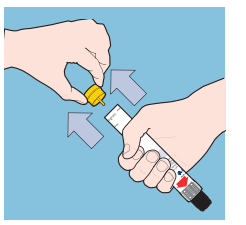
Allergeenin varmistamiseksi potilasta voidaan tutkia **ihopistokokeella**, jota kutsutaan myös **Prick-testiksi**. Ihopistokoe tehdään usein

LISÄAINEALLERGIAT
ovat hyvin harvinaisia, vaikka julkisessa keskustelussa toisin väitetään. Lisäaineallergioista ei ole tieteellistä näyttöä muutamia harvinaisia poikkeuksia lukuun ottamatta.

Jext-adrenaliinikynän käyttöohje

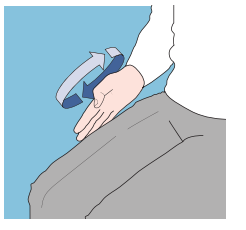


1. Ota Jext-autoinjektori käteen.

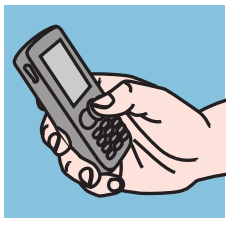


2. Irrota keltainen turvakorkki.

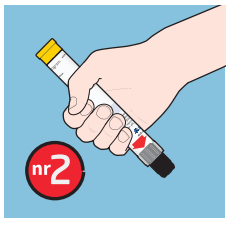
3. Paina autoinjektorin musta kärki ulkoreittä vasten kunnes kuuluu ”klik”-ääni ja pidä injektoria paikallaan 10 sekuntia.



4. Nosta autoinjektori pois ja hiero pistoskohtaa 10 sekunnin ajan.

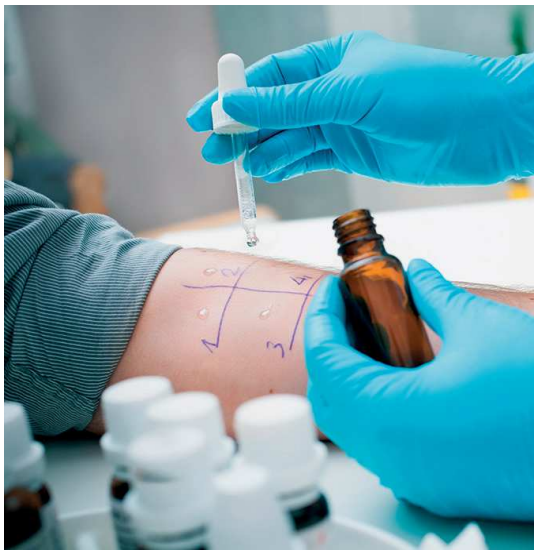


5. Soita (tai pyydä joku muu soittamaan) numeroon 112 ja ilmoita, että olet saanut anafylaksian.



6. Mikäli oireet jatkuvat tai ne uusiutuvat, voit ottaa toisen Jext-pistoksen 5–15 minuutin kuluttua.

Jext® valmisteyhteenveto, 2014



Prick-testi.

kyynärvarren sisäsyrjään, jonne annostellaan pieni tippa tutkittavaa allergeeniliuosta, minkä jälkeen ihoon tehdään pieni reikä. Allergiahoitaja tulkitsee testin tuloksen 15 minuutin kuluttua mittaamalla allergeenin aiheuttamia ihoreaktioita. Allergiatutkimuksissa voidaan käyttää myös kosketus- ja altistuskokeita sekä muita laboratoriotestejä. Ihmisen voidaan todeta herkistyneen jollekin allergeenille, vaikka hänellä ei ole allergisia oireita.

Allergiaterveysajattelu tarkoittaa hyvää arkea allergiasta huolimatta ja sen kanssa. Allergia ei ole loppuelämän sairaustuomio, vaan oireita voidaan tehokkaasti helpottaa ja hoitaa esimerkiksi **antihistamiinilääkityksellä**. Kyselytutkimusten mukaan allergiat nykyisin rajoittavat allergiaa sairastavien arkea vain hyvin vähän.

Siedätyshoito on erityisen tehokas, joskin pitkäaikainen hoitomuoto allergiaherkistymisen poistamiseksi. Suomessa on yleisesti käytössä pistoshoito: terveydenhuollon ammattilainen pistää pienen määrän allergeenia henkilön käsivarteen, jolloin elimistö tottuu hiljalleen allergeenin läsnäoloon. Suomessa siedätetään usein puiden tai heinien siitepölyjä vastaan. Hoito kestää 3–5 vuotta, mutta teho säilyy monilla vuosia, jopa loppuelämän. Joillekin allergeeneille voidaan siedättää myös suun limakalvojen kautta kielen alle laitettavalla hoitouutteella.

Allergia yhteiskunnan näkökulmasta

Allergia luetaan kansantaudiksi, koska allergiat vaikuttavat ainakin kahden miljoonan suomalaisen elämään. Yhteiskunnan näkökulmasta ne aiheuttavat suuria kustannuksia, joita on mahdotonta laskea tarkkaan, koska täsmällisiä tietoja allergioiden määrästä ja seurauksista ei ole. Kela arvioi, että vuonna 2014 allergian ja astman kokonaiskustannukset olivat 1,5 miljardia euroa. Tämä on todella paljon verrattuna esimerkiksi lihavuuden aiheuttamiin suuriin kustannuksiin, jolloin puhutaan vain sadoista miljoonista euroista.

Suorat kustannukset koostuvat terveyspalveluista kuten lääkäri- tai sairaanhoitajakäynneistä sekä lääkekorvauksista. Epäsuorat kustannukset ovat vaikeammin määriteltävissä, sillä niihin kuuluvat muun

Suorat kustannukset	Epäsuorat kustannukset
• perusterveydenhuolto kuten lääkärissäkäynnit, työterveyshuolto, erikoissairaanhoito • lääkehoito • matkakustannukset hoitoon ja tutkimuksiin • erityisruokavaliot päiväkodeissa ja kouluissa • kuntoutus vakavissa allergioissa	• työtehon heikkeneminen oireiden vuoksi • lääkehoito • työkyvyttömyyseläkkeet • vakavasti sairastuneen allergisen lapsen hoitoon liittyvät lähiomaisen työpoissaolot • hoitohenkilöstön perus- ja täydennyskoulutus uusien hoitomuotojen käyttöönottamista varten

muassa työkyvyn heikkenemisen aiheuttama työn tuottavuuden lasku sekä sairauspoissaolojen ja ennenaikaisten työkyvyttömyyseläkkeiden kustannukset. Vain joka kymmenes allerginen on joutunut olemaan poissa töistä. Allergiset aikuiset tarvitsevat vain harvoin sairaalahoitoa.

Ison kustannuserän muodostavat myös lasten erityisruokavaliot, joista osa on vielä nykyäänkin vanhempien ”allergiahysterian” tai ”allergiamuodin” turhaa aikaansaannosta.

Miten allergiaa voi ennaltaehkäistä?

Uusimpien tutkimusten mukaan allergiat ovat suurelta osin elintasosairauksia. Ympäristötekijöillä on allergian puhkeamisessa paljon suurempi merkitys kuin aikaisemmin luultiin. Ylipuhdas elinympäristö ja infektiotautien väheneminen ovat johtaneet siihen, että lasten immuunipuolustus kehittyy virheellisesti ja voi alkaa reagoida vaarattomiin ympäristössä oleviin proteiineihin, kuten siitepölyhiukkasiin, siitepölyallergiana. Tätä kutsutaan **hygieniahypoteesiksi**.

Raskausajan ja varhaislapsuuden liian vähäinen **mikrobialtistus** lisää riskiä sairastua allergiaan myöhemmin, sillä pienen lapsen immuunijärjestelmä tarvitsee riittävästi haasteita kehittyäkseen. Kaupungistunut elämä on etäännyttänyt ihmistä immunologiaa muokkaavasta mikrobistosta. Maaseudulla asuvilla lapsilla on tutkimusten mukaan selvästi vähemmän allergiaa kuin kaupungissa asuvilla.

Aikaisemmin lemmikkieläinten pelättiin lisäävän allergioita. Marsujen ja jyrsijöiden kohdalla tämä ilmeisesti pitääkin paikkansa, mutta koira lapsiperheessä voi joissain tapauksissa vähentää allergian todennäköisyyttä. Vielä ei tiedetä, onko kissa yhtä hyödyllinen. Sekä mikrobikontaktien määrällä että laadulla näyttää olevan merkitystä.

Myös kehon sisäinen mikrobikanta on yhteydessä allergian puhkeamiseen. Suoliston **normaalifloora** suojaa allergialta. Toistuvat antibioottikuurit ovat haitallisia, koska ne tuhoavat taudinaiheuttajien lisäksi myös suoliston hyödyllisiä bakteereja. Kasviksia, juureksia, hedelmiä, marjoja ja täysjyvää suosiva eli kuitupitoinen ravinto näyttää vahvistavan suoliston mikrobikantaa ja mahdollisesti ehkäisevän herkistymistä. Tutkimusnäyttö asiasta on kuitenkin puutteellista.

Kymmenvuotinen **Kansallinen allergiaohjelma** käynnistettiin vuonna 2008, koska aikaisemmat allergian preventiotoimenpiteet eivät Suomessa olleet tuottaneet tulosta. Painopistettä päätettiin siirtää allergian hoidosta allergian ehkäisyn ja ehkäisevän hoidon suuntaan. Ehkäisevä hoito tarkoittaa immuniteetin vahvistamista ja allergiaoireilun pahenemisvaiheiden estämistä. Allergian syynä näyttää olevan entistä enemmän suojaavien elintapojen väheneminen. Ympäristön kemikalisoituminen ja ilman pienhiukkasten lisääntyminen ovat huolestuttavia asioita. Allergiaterveysajattelun soveltaminen käytännössä sekä allergioiden onnistunut ennaltaehkäisy ja hoito vähentävät allergioiden aiheuttamia terveydellisiä haittoja yksittäisille ihmisille ja säästävät yhteiskunnan voimavaroja.

KANSALLINEN ALLERGIAOHJELMA 2008–2018

Allergiaohjelman tavoitteet

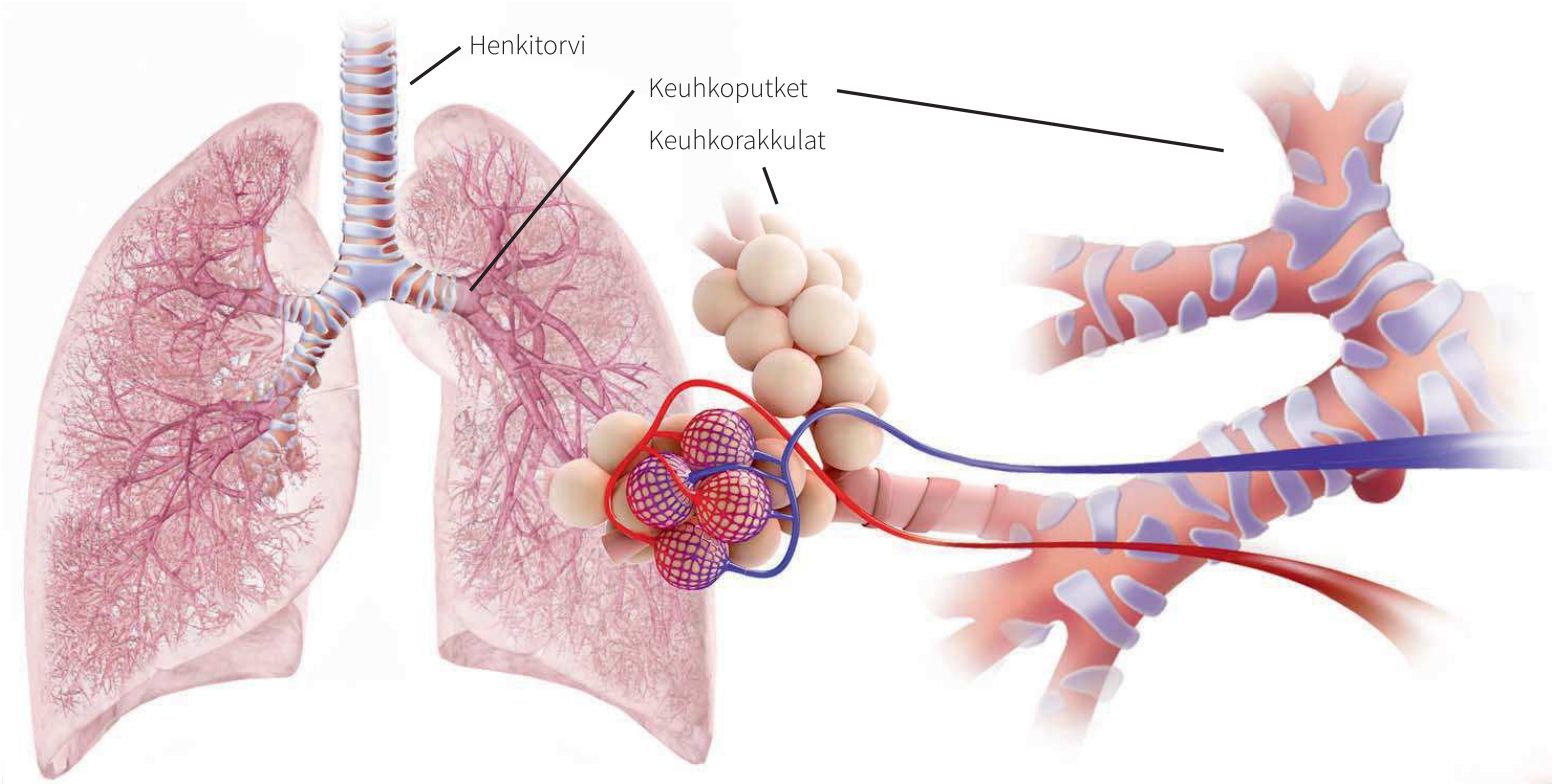
- allergiaoireiden kehittymisen ehkäisy
- väestön sietokyvyn lisääminen
- allergian diagnostiikan parantaminen
- työperäisten allergioiden vähentäminen
- terveydenhuollon voimavarojen säästyminen vaikeiden allergioiden hoitoon
- allergisten sairauksien kustannusten vähentäminen

Allergiaohjelman pääviestit

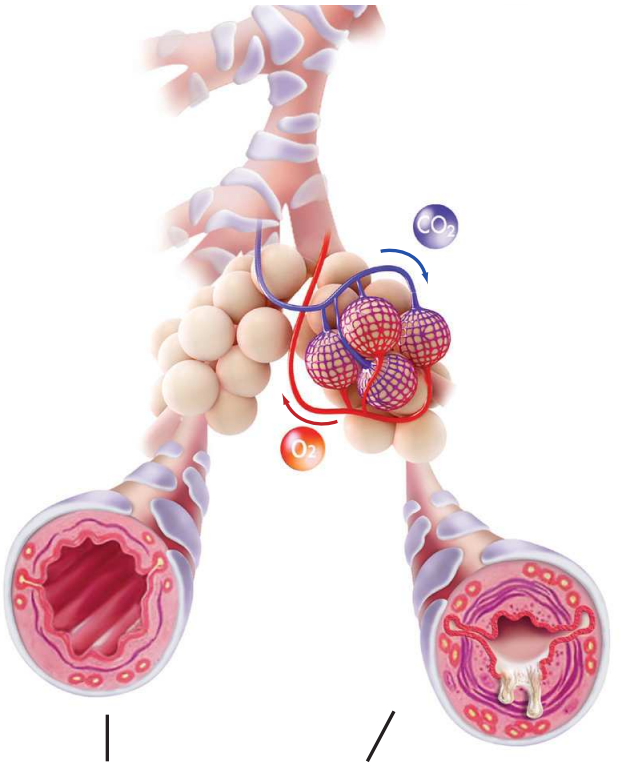
- Vähennä allergian aiheuttamaa haittaa!
- Tue terveyttä, älä allergiaa.
- Vahvista sietokykyä.
- Oikea asenne, älä vältä allergeeneja turhaan.
- Tunnista ja hoida vakavat allergiat ajoissa.
- Estä allergisten oireiden pahenemisvaiheet.
- Paranna hengitysilmaa.
- Tupakka pois.

Allergiaohjelma perustuu laajaan yhteistyöhön, jonka käynnistäjiä ovat sosiaali- ja terveysministeriö ja Kansanterveyslaitos. Ohjelman toteuttamisesta vastaavat Filha ry, Allergia- ja astmaliitto ry, Hengitysliitto ry ja Iholiitto ry.

Lapsen luontainen immuniteetti vahvistuu, kun hän on kosketuksissa luonnon kanssa.



Ilma kulkee henkitorvesta keuhkoihin. Keuhkoputket haarautuvat jopa parikymmentä kertaa, ja jokaisen haarautumisen jälkeen ilmateiden läpimitta pienenee. Ilmatiehyet päättyvät keuhkorakkuloihin, joissa happi siirtyy keuhkorakkuloiden ympärillä oleviin pieniin verisuoniin.



Astmaatikolla keuhkoputkien tulehdus on jatkuvaa vaihdellen lievästä vakavaan. Lääkkeet eivät paranna tulehdusta, mutta ne estävät tehokkaasti pysyvien vaurioiden syntymistä keuhkoputkiin.

Astma

Astma on keuhkoputkien limakalvojen **tulehdussairaus**, johon liittyy keuhkoputkien ahtautumista ja keuhkojen toiminnan muutoksia. Kaikissa astmatapauksissa ei ole tulehdusta. Lapsella on suurentunut perinnöllinen riski sairastua astmaan, jos vanhemmalla on astma. Allergiat, sisä- ja ulkoilman pölyt ja saasteet sekä tietyt elintavat, kuten tupakointi, lisäävät riskiä astman puhkeamiseen ja pahentavat sairauden oireita. Astmaa sairastaa noin 7–10 prosenttia väestöstä, ja arvioidaan, että noin 5 prosentilla on astmaoireilua. Astmaan voi sairastua minkä ikäisenä tahansa.

Astmassa keuhkoputket tulehtuvat

Astmaatikolla keuhkoputket tulehtuvat, jolloin niiden limakalvot turpoavat ja limaneritys keuhkoista lisääntyy. Hengitysteiden pinnalla ja limakalvon alla olevissa kudoksissa tulehdussolujen määrä kasvaa, ja keuhkoputkien värekarvat voivat vaurioitua. Astmaattinen tulehdus ahtauttaa keuhkoputkia ja on tavallaan puolustautumisreaktio kehon ulkopuolisia ärsykkeitä vastaan. Keuhkoputkien vaurioitunut pinta on erityisen herkkä ulkoisille ärsykkeille ja reagoi herkästi moniin tekijöihin, kuten siite-, eläin- ja huonepölyyn, voimakkaisiin tuoksuihin, kylmään ilmaan ja stressiin. Tällöin limaneritys lisääntyy ja keuhkoputkia ympäröivät tahdosta riippumattomat sileät lihakset supistuvat, minkä johdosta ilmanvirtaus keuhkorakkuloihin heikkenee.

Astman oireet vaihtelevat

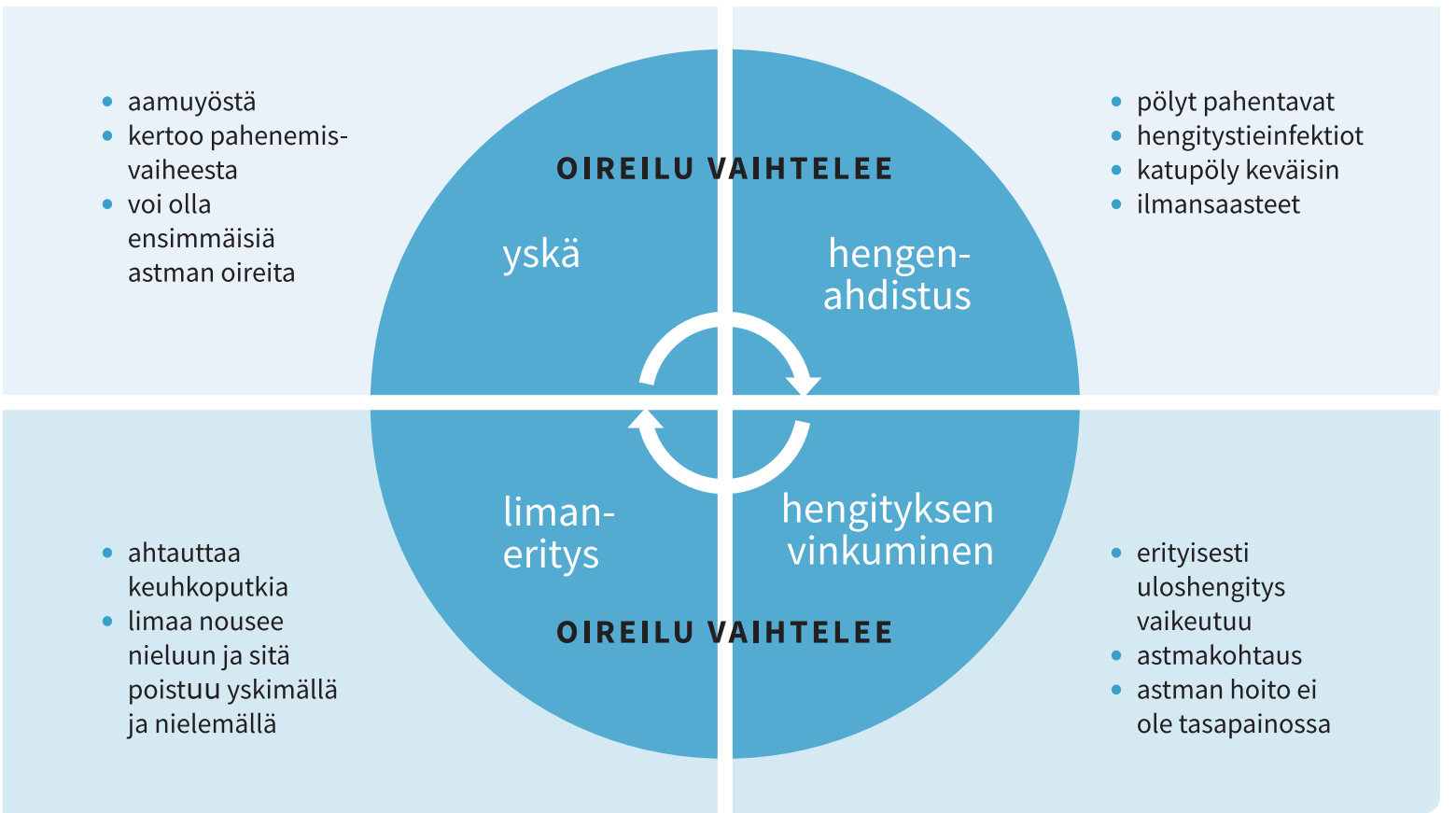
Astman oireet voivat alkaa hiljalleen ajan kuluessa, tai ne voivat tulla yllättäen astmakohtauksena. Astma vaatii aina huolellisen lääkärintutkimuksen ja keuhkojen toimintakokeita. Kun astma on hoitotasapainossa eli lääkityksellä saadaan oireilu mahdollisimman vähäiseksi, voi astmaatikolla olla pitkiä oireettomia jaksoja eikä hän koe itseään sairaaksi. Tasapainon järkkyessä tilanne heikkenee, oireet vähitellen lisääntyvät ja astmalle tyypillisiä hengenahdistuskohtauksia tulee useammin, jopa päivittäin. Omahoidon laiminlyöminen saattaa joissain tapauksissa vaikeuttaa astmaoireilua.

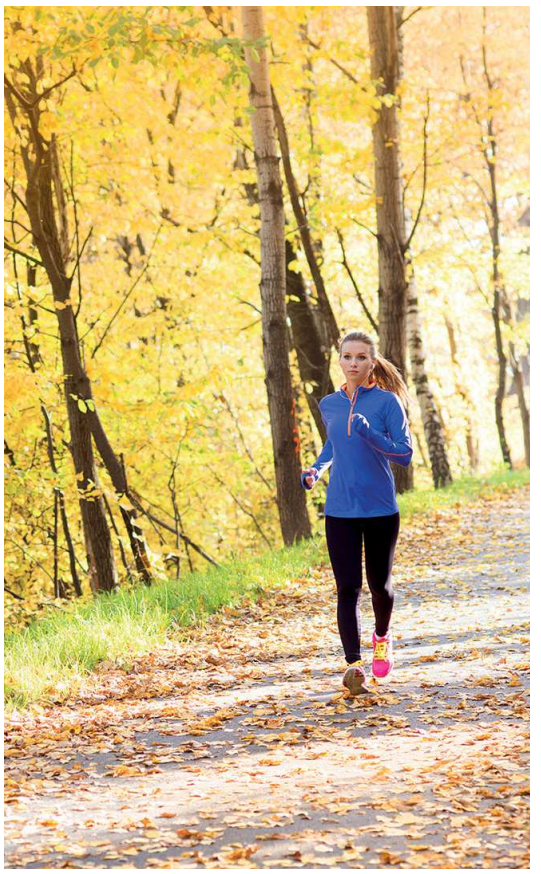
PEF-mittari. PEF (peak expiratory flow) -mittaus tehdään seisten. Mittari nollataan, keuhkot vedetään mahdollisimman täyteen ilmaa ja mittariin puhalletaan lyhyt, räjähtävän nopea, maksimaalinen puhallus. PEF-mittaus on tärkeä osa astmaatikon omahoitoa.

Astman omahoidolla saadaan hyviä tuloksia

Astman hoitoennuste on hyvä: lapsuusiän astma paranee usein kokonaan. Astmaa hoidetaan säännöllisesti tulehdusta hillitsevillä lääkkeillä sekä tarpeen vaatiessa keuhkoputkia avaavalla lääkkeellä, jos astmakohtaus yllättää. Jollei astmatulehdusta hoideta, voi keuhkoihin syntyä pysyviä toimintavaurioita. Nykyiset astmalääkkeet voivat poistaa arkea haittaavat astmaoireet jopa kokonaan. Jos astman hoitotasapaino on pitkään ollut hyvä, voi lääkäri harkita lääkkeiden vähentämistä. Fyysinen rasitus voi aiheuttaa joillekuille astmaoireita. Tätä on aikaisemmin virheellisesti kutsuttu rasitusastmaksi. Se ei kuitenkaan ole erillinen astman muoto vaan merkki siitä, että astman hoito tai lääkitys ei ole kohdallaan.

Astman vaihtelevat oireet





Lääkkeettömään omahoitoon kuuluvat myös tupakansavun välttäminen, säännöllinen kestävyysliikunta sekä painonhallinta keuhkojen toimintakyvyn takaamiseksi.

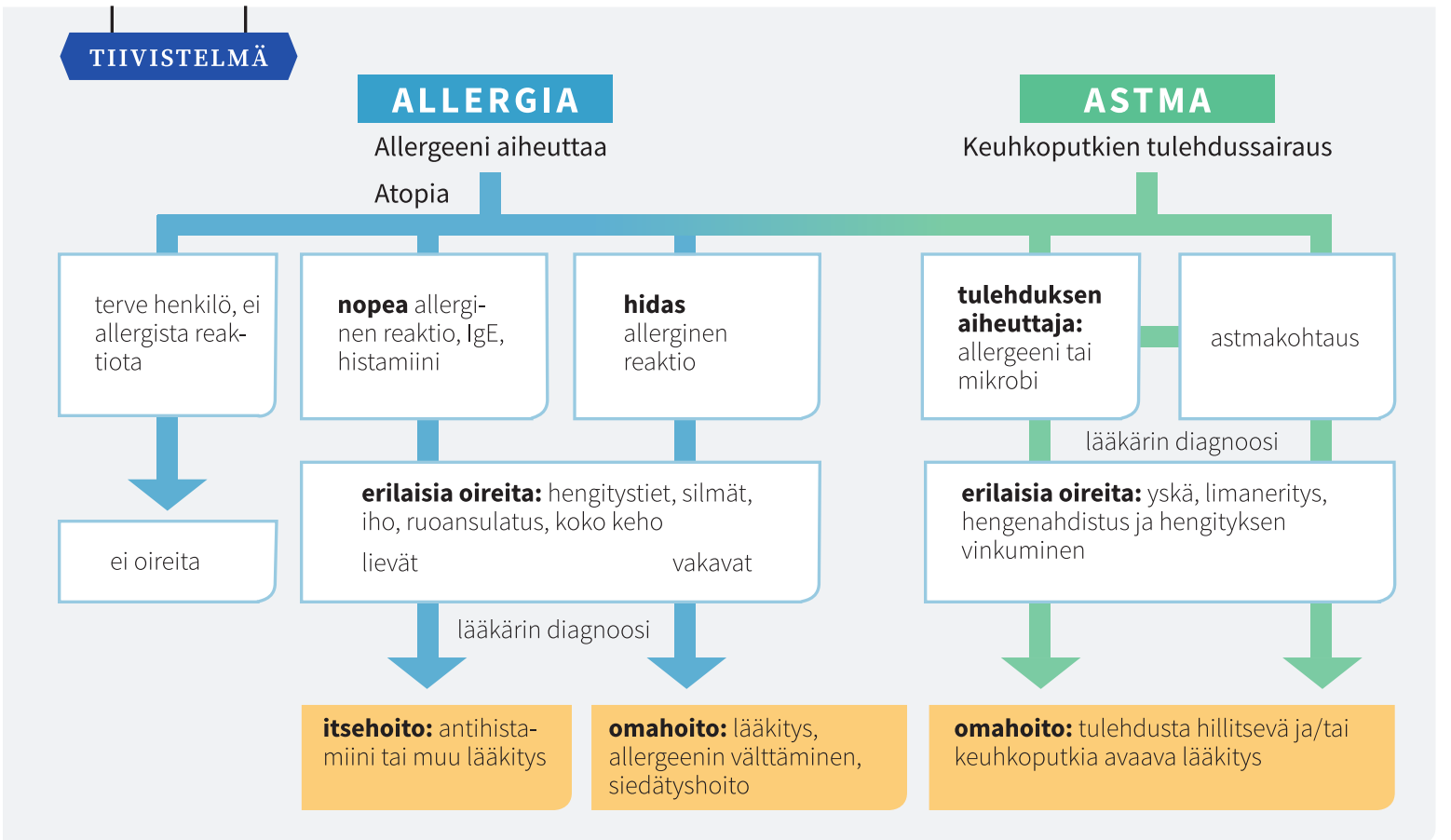
Astman ennaltaehkäisy on yhteistyötä

Kansallisen allergiaohjelman tavoitteiden saavuttaminen ehkäisee astman ilmaantumista, mutta erityisesti selkeät hoito-ohjeet lieventävät astmaoireilua ja helpottavat astmaatikon elämää. Pitkittyneet hengitystieinfektiot tulee aina hoitaa huolella. Koska astman taustalla on vahvasti perinnöllinen alttius, on astman ehkäisy vaikeaa tai jopa mahdotonta.

Vaikka psyykkiset syyt eivät aiheuta astmaa, on niillä merkitystä astmaoireiden esiintymiselle. Stressi, masennus ja mielipaha voivat vaikuttaa oireiden ilmaantumiseen tai pahenemiseen, joten astmaatikon elämää voidaan helpottaa terveyttä edistävillä tekijöillä.

Työpaikalla ilman epäpuhtaudet, kemikaalit ja työhön liittyvät pölyt voivat herkistää työntekijää, ja hänelle voi puhjeta työperäinen astma. Jos astman syyksi voidaan osoittaa työpaikan allergeeni, puhutaan ammattitaudista, jolloin oireita aiheuttavaa lisäaltistusta kannattaa välttää. Työnantajan tulee työterveysmääräysten mukaan tarjota työntekijälle terveelliset ja turvalliset työolosuhteet. Jos se ei onnistu, voidaan päätyä ammatinvaihtoon.

Rakennusten kosteusvauriot näyttävät olevan yhteydessä varsinkin lasten astman kehittymiseen ja oireiden pahentumiseen, vaikka tarkkaa syy-seurausmekanismia ei vielä tunneta. Syynä saattaa olla mikrobien ja niiden aineenvaihduntatuotteiden aiheuttama ärsytys hengitysteissä. Mikäli kosteusvauriota ei korjata ja sen syytä poisteta, monet haitalliset mikrobit, kuten homesienet ja sädesienet, jatkavat kasvuaan rakenteissa ja aiheuttavat monia terveyshaittoja.



TEHTÄVIÄ

1. Käsitteet käyttöön

Miten seuraavat käsiteparit liittyvät toisiinsa?
a) herkistyminen – allerginen reaktio
b) IgE – syöttösolu
c) histamiini – antihistamiini
d) anafylaktinen sokki – adrenaliini

2. Siitepölyallergia

a) Miten siitepölyallergia vaikuttaa opiskelijan arkeen? Anna fyysiseen, psyykkiseen ja sosiaaliseen terveyteen liittyviä esimerkkejä.
b) Miten sairaus vaikuttaa perheen tai yhteisön, esimerkiksi koulun tai työpaikan, arkeen?
c) Mitä yhteiskunnallisia vaikutuksia sairaudella on?

3. Lasten allergiat

a) Katso sivun alareunassa olevaa kaaviota ja pohdi kuinka lasten allergisten oireiden ilmaantumista voidaan tutkia.
b) Suunnittele pikku tutkimus, jolla voidaan tutkia lasten allergioita.

4. Minkälaisissa työtehtävissä on kohonnut riski sairastua allergiaan tai astmaan?

a) Luettele kuusi erilaista ammattia, joissa on kohonnut riski sairastua allergiaan.
b) Pohdi, millä keinoin allergiariskiä voidaan näissä ammateissa pienentää.

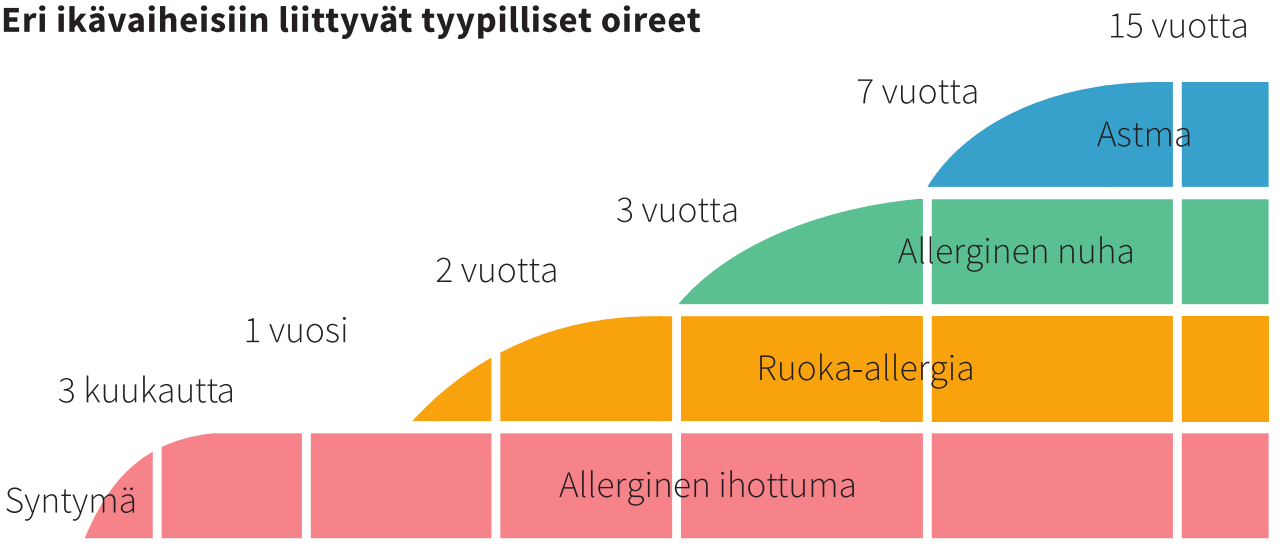
5. Toiminnallinen puhallustehtävä: PEF-mittaus

Tarvikkeet: PEF-puhalluslaite
Toimi näin:
1. Nollaa mittari.
2. Vedä keuhkot mahdollisimman täyteen ilmaa.
3. Laita mittarin suukappale tiiviisti huulten ja hampaiden väliin.
4. Puhalla mittariin lyhyt, maksimaalisen voimakas puhallus (räjähtävän nopea alku).
5. Kirjaa tulos muistiin. Tee mittaus aina seisten, jos mahdollista. Etsi netistä terveen henkilön PEF-arvot. Jos PEF-arvo jää enemmän kuin 80 l/min viitearvon alapuolelle, on suositeltavaa käydä jatkotutkimuksissa.

6. Yleistynyt allergia ja Kansallinen allergiaohjelma

a) Miksi allergioiden määrä on kasvanut?
b) Mitä allergioille voidaan tehdä?
c) Etsi allergiaohjelman primaari- ja sekundaaripreventiosta käytännön esimerkkejä ja täydennä niitä taulukkoon.

Eri ikävaiheisiin liittyvät tyypilliset oireet



17 Tuki- ja liikuntaelinten sairaudet

Mistä sanoista tulee kirjainlyhenne tules?

Miksi kaikkien olisi hyvä harrastaa luuliikuntaa?

Miten lukioikäisten niska-hartiakipuja voitaisiin vähentää?

Millaisia tuki- ja liikuntaelinten toimintaan liittyviä riskitekijöitä on toiveammatissasi?

Tules haittaa monen päivittäisiä toimia

Tuki- ja liikuntaelimistö koostuu lihaksista, luista, nivelistä ja jänteistä. Lyhennettä tule-sairaus tai **tules** käytetään kaikista niistä sadoista terveyteen liittyvistä ongelmista, joita esiintyy tuki- ja liikuntaelimistössä. Tähän erittäin monimuotoiseen kansantautiryhmään kuuluu

- lyhytaikaisia vaivoja, kuten niska-hartiaseudun kiputilat
- pitkäaikaisia sairauksia, kuten nivelrikko, reuma ja osteoporoosi
- tapaturmien aiheuttamia vammoja, esimerkiksi luunmurtumat, nivelsiteiden ja jänteiden repeämiset.

Tule-ongelmille on yhteistä niiden aiheuttama kipu sekä työ- ja toimintakyvyn heikkeneminen. Yli miljoonalla suomalaisella on jokin pitkäaikainen tule-sairaus tai -vamma, lähes jokaisella on joskus tule-oireita. Pieniltäkin tuntuvat vaivat voivat muuttua vaikeammin hoidettaviksi, ja kipu yhdellä alueella voi aiheuttaa oireilua myös muualla kehossa, esimerkiksi polvivamma tai lonkan nivelrikko johtaa usein selkäkipuihin.

Tuki- ja liikuntaelimiin liittyvät sairaudet ovat harvoin hengenvaarallisia. Tule-sairaudet aiheuttavat kuitenkin kipua, elämänlaadun ja toimintakyvyn heikkenemistä sekä hoidon ja avun tarvetta useammin kuin mikään muu sairausryhmä. Noin joka kuudes lääkärissäkäynti liittyy tule-vaivoihin, ja tule-sairaudet ovat toiseksi yleisin työkyvyttömyyden syy.

SUOMALAISTEN YLEISIMPIÄ TULE-VAIVOJA JA -SAIRAUKSIA

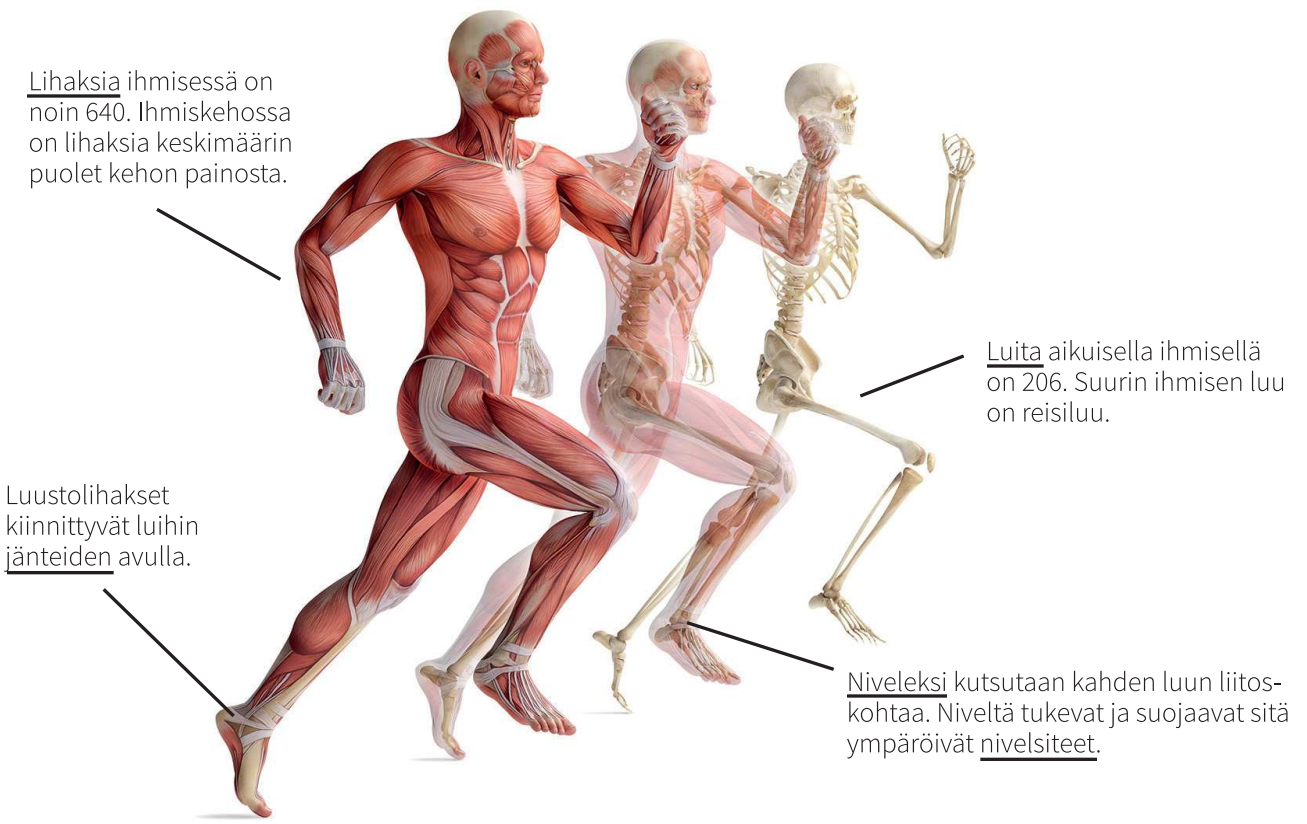
Niska-hartiakivut
- lukiolaiset: tytöt 45 %, pojat 20 %
- aikuiset: naiset 40 %, miehet 30 %

Selkäkivut
- alaselkäkipuja 80 prosentilla jossain elämänvaiheessa

Nivelrikko eli artroosi
- noin miljoonalla

Nivelreuma
- 35 000, naisilla yleisemmin kuin miehillä

Osteoporoosi
- yli 400 000, naisilla yleisemmin kuin miehillä



TULE-SAIRAUDET YKSILÖN JA YHTEISKUNNAN NÄKÖKULMASTA

Kipu heikentää elämänlaatua
- keskittymiskyky heikkenee
- uniongelmat
- väsymys
- psykososiaaliset oireet

Toimintakyvyn heikkeneminen aiheuttaa ongelmia
- selviytyminen arkiaskareista vaikeutuu ja avuntarve kasvaa
- liikunta- ja harrastusmahdollisuudet vähenevät
- psykososiaalinen terveys heikkenee

Terveydenhuollon kustannukset kasvavat
- lääkärissäkäynnit
- hoitotoimenpiteet
- kuntoutus
- erityiskorvattavat lääkkeet

Vaikutukset työelämään
- heikentynyt työteho
- sairauspoissaolot
- työtapaturmien riski kasvaa
- työkyvyttömyys

Suomessa on arviolta miljoona kivuista kärsivää. Suuri osa näistä kivuista johtuu tule-sairauksista.

Kivun voimakkuuteen ja epämiellyttävyyteen vaikuttavat hyvin monet tekijät: uni, mieliala, huolet, pelot ja kivulle annettu merkitys.

Oireista voi tulla vaivoja

Kehon hermopäätteet lähettävät signaaleja epämukavasta asennosta, ja silloin voi muuttaa työskentelyasentoaan. Kehoaan ei valitettavan usein malta kuunnella. Silloin oma kehotietoisuus on vähentynyt. Lihakset ja hermosto voivat sopeutua toimimaan epämukavissa asennoissa. Esimerkiksi niska-hartiaoireet saattaa tiedostaa vasta kun ne aiheuttavat päänsärkyä.

Ihminen voi sopeuttaa liikkumistaan kehon kipusignaalien perusteella siten, että kipeä kehon osa kuormittuu vähemmän. Tällöin liikkuminen muuttuu ja seurauksena voi olla ongelmia jossakin toisessa tuki- ja liikuntaelimistön kohdassa. Esimerkiksi kipu lonkkanivelessä voi näennäisesti parantua mutta tulla esille selkäkipuina muuttuneen liikeasennon seurauksena.

Tule-oireet voivat olla seurausta tulehdusreaktiosta. Tulehtuneelle alueelle kertyy veren ja tulehdussolujen lisäksi kudosnestettä. Tulehtunut alue turpoaa, ja tästä aiheutuu lisäkudosvaurioita, kipua ja ehkä myös pitkittyneitä vaivoja.

Vanheneminen muuttaa kudosten rakenteita ja toimintaa. Tuki-ja liikuntaelimistön oireista voi tulla vaivoja siksi, että ikääntyessä keho rappeutuu, koska kudokset eivät korjaudu samoin kuin nuorella. Tähän vanhenemiseen liittyvään degeneraatioon voi osittain vaikuttaa elämäntavoillaan.

Kipu on aivojen tuottama tunne

Subjektiivisesti kipu on yksilölle todellista, yksilöllistä ja aitoa, vaikka kivun syytä ei lääketieteellisesti aina pystytä selvittämään. Objektiivisesti kipua on vaikeaa tai joskus mahdotonta mitata, siksi kivun kokemukseen voi liittyä uskottavuusongelmia: ”Ei se voi tehdä noin kipeää” tai ”Miten et ole jo hakeutunut lääkäriin, sinuun varmasti sattuu paljon”.

Kipu voi olla akuuttia kudosvaurion aiheuttamaa kipua. Kiputuntemukset eri puolilla kehoa ovat melko yleisiä, mutta vain pienessä osassa taustalla on sairaus. Tämä johtuu siitä, että vaikka kudosvaurio olisi jo parantunut, keho saattaa lähettää edelleen signaaleja kudosvauriosta. Joissakin tapauksissa on todettu, että mitä enemmän kivusta puhutaan, kipua tarkkaillaan, kipua tietoisesti korostetaan ja nostetaan esille, sitä voimakkaammin keho tuottaa kipusignaaleja. Keskushermosto voi herkistyä kipusignaaleille, ja kivusta voi tulla kroonista. Tunnetuin esimerkki tällaisesta tilanteesta on amputoidun raajan haamusärky.

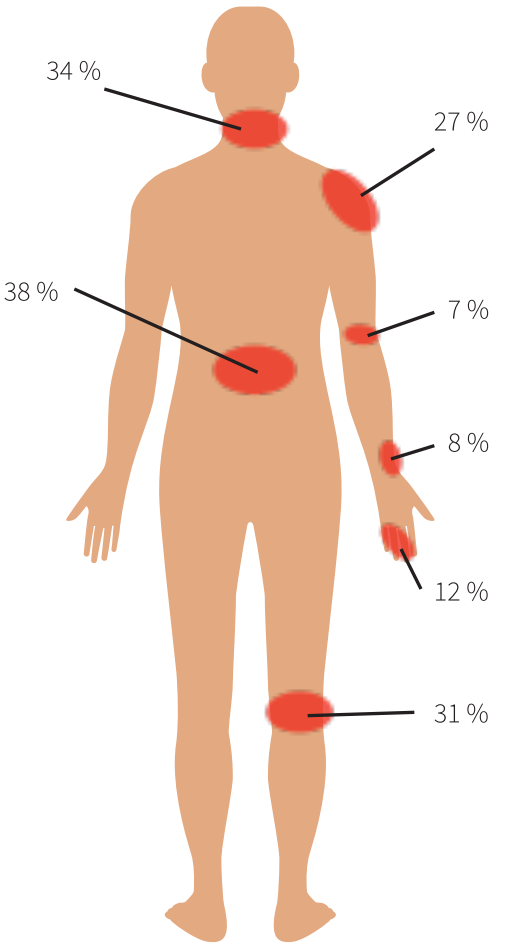
Olisi tärkeää onnistua akuutin kivun hoidossa nopeasti, sillä kipu voi kroonistua jo muutamissa viikoissa. Kroonista kipua on vaikeampi hoitaa, sillä oireiden syynä ei ole enää pelkkä kudosvaurio. Usein kivun tunteminen lisää entisestään alakuloista mielialaa sekä pärjäämättömyyden tunnetta ja kivulle herkistyminen lisää herkkyyttä kaikille muille negatiivisille ärsykkeille.

Tules koskettaa kaikkia ikäryhmiä

Lapsille ja nuorille tyypilliset tule-oireet ovat yleensä niska-hartiaseudun tai selän kipuja. Vaivoja voi selittää se, että istutaan yhä enemmän tietoteknisten välineiden käytön yleistyttyä. Samanaikaisesti arkiliikunta on vähentynyt ja lasten sekä nuorten fyysinen kunto heikentynyt. Myös tapaturmat aiheuttavat lapsille ja nuorille paljon tule-ongelmia. Lapsilla ja nuorilla on vain vähän pitkäaikaisia tule-sairauksia verrattuna työikäisiin tai ikääntyneisiin.

Työikäisillä niska-hartiaseudun, selän ja alaraajan kivut ovat yleistyneet viime vuosien aikana ja niitä on alkanut esiintyä yhä nuoremmilla. Työn luonne on muuttunut raskaasta fyysisestä työstä kevyempään, mutta silti tuki- ja liikuntaelimistön ongelmat ovat lisääntyneet. Työasennot, liikkeet, voimankäyttö ja työtavat voivat kuormittaa työntekijää. Tuki- ja liikuntaelimistöä kuormittavat eniten elintapoihin liittyvät tekijät, kuten lihavuus ja vähäinen fyysinen aktiivisuus.

Tule-vaivat ja toimintakyvyn puutteet ovat iäkkäillä yleisiä, ja niiden ilmaantuvuus kasvaa ikääntymisen myötä. Näin ei kuitenkaan tarvitsisi olla. Jos ikääntyvä ylläpitää ja kehittää toimintakykyään läpi elämän, hän voi viettää monipuolista ja antoisaa elämää. Viime vuosina on saatu erityisen myönteisiä tuloksia iäkkäiden henkilöiden toimintakyvyn vahvistamisesta, esimerkiksi lihasvoiman lisääntymisestä ohjatussa kuntosaliharjoittelussa. Ikääntyneille tyypillisiä tule-ongelmia ovat pitkäaikaissairaudet, kuten nivelrikko ja osteoporoosi. Tapaturmariski voi kasvaa tasapainon, reaktionopeuden ja aistien heikentyttyä.



TULE-kipujen yleisyys työikäisillä.
Lähde: Terveys 2011 -tutkimus

Monipuolinen liikkuminen edistää tule-terveyttä.

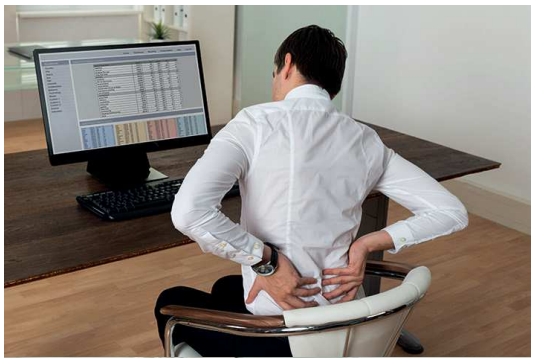
TYYPILLISIMPIÄ TULE-ONGELMIA

Lapset ja nuoret
- niska-hartiaseudun kivut
- selkäkivut

Työikäiset
- niska-hartiaseudun kivut
- selkäkivut
- alaraajan kivut
- nivelrikko

Ikääntyneet
- polven nivelrikko
- lonkan nivelrikko
- osteoporoosi

Hiirikäsi ja kännykkäpeukalo ovat yleisnimityksiä ranteen ja peukalon alueen rasituskiputiloille, jotka aiheuttaa saman liikkeen toistaminen tunnista toiseen. Tenniskyynärpää on seurausta liian usein toistuvasta ranteen ja sormien ojentajalihasten rasituksesta, kuten vasaroinnista tai tenniksen pelaamisesta.



On arvioitu, että koko maailman työväestöstä puolet potee vuosittain selkäkipuja.

Ohimenevistä vaivoista pitkäaikaissairauksiin

Ennaltaehkäise tule-vaivojen aiheuttamat kiputilat

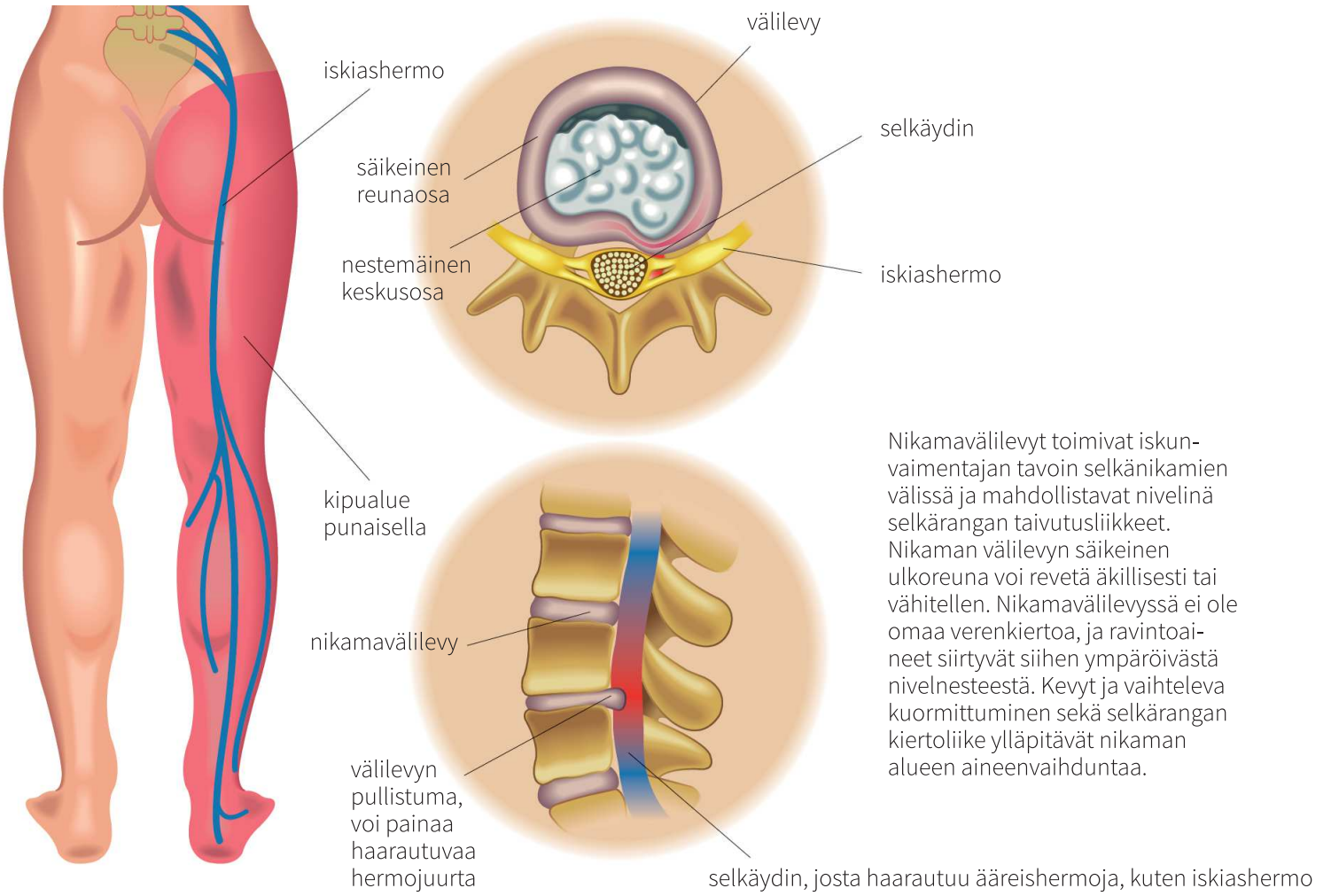
Niska-hartiakipu voi aiheutua monesta syystä, mutta useimmiten kipuja aiheuttaa staattinen lihasjännitys, ryhtivirhe tai fyysinen passiivisuus. Paikallinen lihaksen aineenvaihdunnan heikentyminen saattaa aiheuttaa niska- ja hartiaseudun lihasten kipeytymisen lisäksi päänsärkyä tai huimausta. On tärkeää kiinnittää huomiota oikeaan asentoon ja työskentelyvälineisiin, venyttelyyn ja työskentelyn tauottamiseen. Kivun ja säryn voi saada lievittymään tulehduskipulääkkeillä, mutta tärkeämpää olisi vaikuttaa niska- ja hartiakivun syihin.

Äkillinen ja hallitsematon liike voi aiheuttaa selkäkipua. Selän lihasvenähdyksen seurauksena tullut pehmytkudosvaurio voi ärsyttää kipuhermopäätteitä ja aiheuttaa hyvin voimakkaan lihasjännityksen. Tätä tilaa kutsutaan kansanomaisesti noidannuoleksi, lääketieteellinen termi on akuutti **lumbago**. Kaikkien akuuttien selkäkipujen hoitona on liikkuminen kivun sallimissa rajoissa. Lepohetkiä kannattaa pitää ja työtehoa laskea. Pelkkä vuodelepo ei tutkimuksien mukaan edistä toipumista. Akuutin kivun helpottaessa on tärkeää palata normaaliin arkeen, liikkua paljon ja parantaa kuntouttavan liikunnan avulla selän liikkuvuutta sekä vahvistaa lihaksistoa, jotta vaiva ei uusiudu.

Jänteen tai nivelen yksipuolinen, toistuva kuormitus voi aiheuttaa rasituskipuja. Lapsilla ja nuorilla tuki- ja liikuntaelimistöön kohdistuva rasitus saattaa tilapäisesti kuormittaa luun kasvualueita sekä lihasten ja jänteiden kiinnittymiskohtia ja aiheuttaa niin kutsuttuja **kasvukipuja**. Kasvukipu liittyy tilapäiseen rasitustilaan, ei kasvamiseen, ja tilapäinen kasvukipu on syytä hyväksyä hetkellisenä vaivana. Kasvukivut kuuluvat tietyssä vaiheessa lapsen ja nuoren elämään, ja ne helpottuvat ajan myötä. Pahimpia rasituskipuja voidaan helpottaa levolla, hieronnalla ja tulehduskipulääkkeillä.

Pitkittynyt kipu alentaa toimintakykyä

Pitkittyneiden selkäoireiden taustalla saattaa olla **välilevyn pullistuma** eli välilevytyrä, jossa selkärangan välilevyn keskuksen hyytelömäinen sisältö painaa hermojuuria. Seurauksena on kiputila, **iskias**, jonka oireita kuvataan usein tainnuttaviksi puukoniskuiksi alaselän alueelle. Tuskallinen iskiaskipu säteilee tavallisesti alaraajaan, polven alapuolelle asti, ja vaikeuttaa kävelyä. Paraneminen on usein hidasta, eikä revennyt nikamavälilevy koskaan täysin palaudu normaaliksi. Pullistuma vetäytyy takaisin yleensä itsestään ajan kanssa ja kivut hellittävät. Toipilasajan jälkeen on tärkeää vahvistaa selkärankaa tukevaa selän lihaksistoa. Jos selkäkipujen yhteydessä esiintyy jalkojen toimintahäiriöitä tai jos pullistuma aiheuttaa virtsaamis- tai ulostamisvaikeuksia, pitää hakeutua lääkäriin.



Nikamavälilevyt toimivat iskunvaimentajan tavoin selkänikamien välissä ja mahdollistavat nivelinä selkärangan taivutusliikkeet. Nikaman välilevyn säikeinen ulkoreuna voi revetä äkillisesti tai vähitellen. Nikamavälilevyssä ei ole omaa verenkiertoa, ja ravintoaineet siirtyvät siihen ympäröivästä nivelnesteestä. Kevyt ja vaihteleva kuormittuminen sekä selkärangan kiertoliike ylläpitävät nikaman alueen aineenvaihduntaa.

Tapaturmat ja vääränlainen kuormitus, esimerkiksi väärä nosto-asento, voivat aiheuttaa akuutteja välilevyvaurioita. Ylipaino lisää mekaanista ja epätasaisesti kuormittavaa rasitusta nikamiin. Iän myötä välilevyn kimmo-ominaisuudet heikkenevät ja rasituksensietokyky vähenee, nikamavälilevy litistyy. Tupakoitsijoilla on todettu olevan muuta väestöä enemmän välilevyn pullistumia. Myös oireettomalla henkilöllä voi olla välilevyn pullistuma. Noin 40 prosenttia väestöstä on kokenut iskiasoireita jossain vaiheessa elämäänsä. Pitkittyneitä selkäoireita on noin 10 prosentilla suomalaisista.

Tapaturmista tule-vammoja

Tapaturma on äkillinen ja odottamaton tapahtuma, jonka seurauksena henkilö loukkaantuu, vammautuu tai kuolee. Lähes 80 % vammaan johtaneista tapaturmista sattuu kotona tai vapaa-ajalla. Kun verrataan muihin sairausryhmiin, tapaturmat aiheuttavat eniten erikoissairaanhoidon hoitojaksoja.

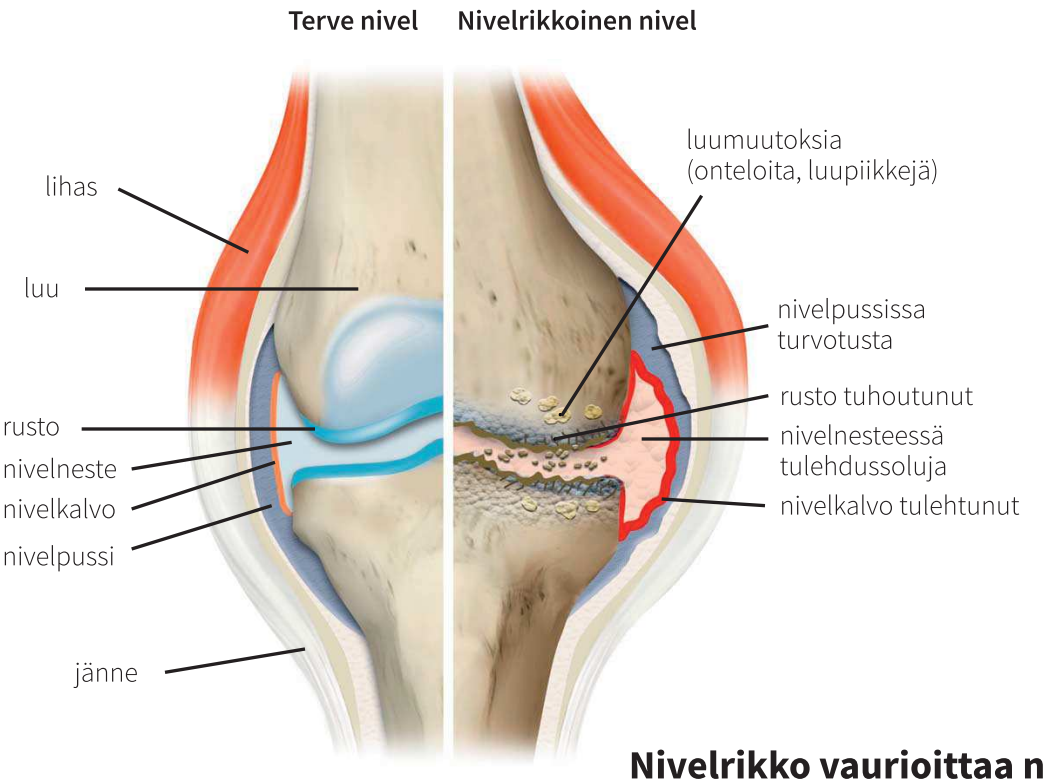
Liikuntatapaturmat ovat yleisin tapaturmatyyppi, vammoja sattuu miehille enemmän kuin naisille. Terveys 2011 -tutkimuksessa noin 10 prosentille yli 30-vuotiaista oli sattunut pysyvä tapaturman aiheuttava lievä tai vakava vamma. Useimmat tule-vammat ovat raajoissa.

Lievät tapaturmavammat paranevat usein nopeasti. Vakavissakin tapaturmavammoissa on syytä aloittaa ensiapu ja tilanteesta riippuen hakeutua sairaalaan jatkohoitoon.

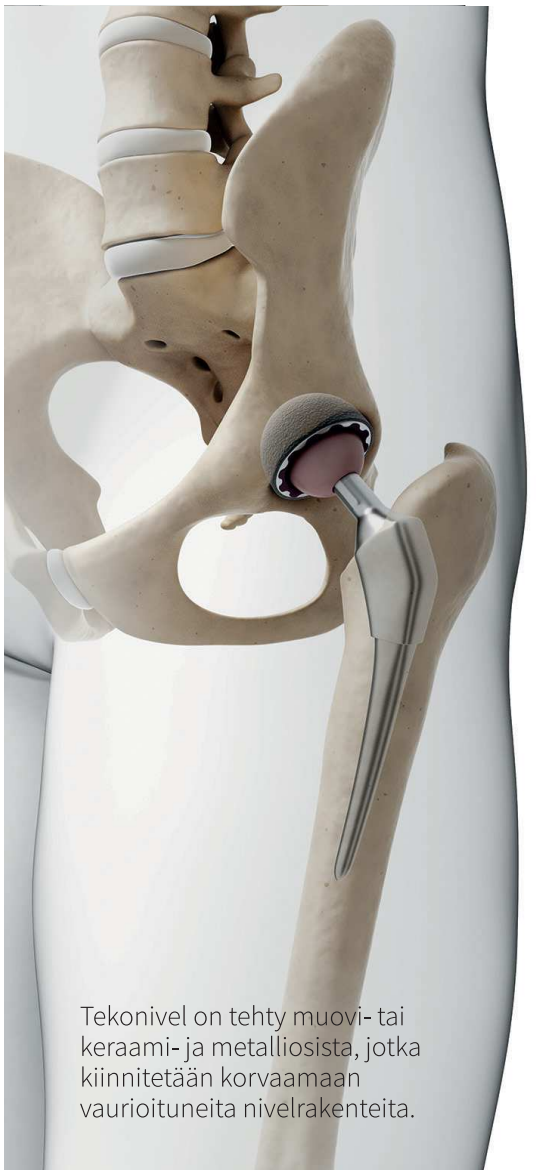
Iso osa tapaturmista ja vammoista olisi ehkäistävissä sääntöjä noudattamalla ja asiallisten varusteiden ja turvalaitteiden käytöllä, päihteettömyydellä ja iäkkäiden kaatumisia vähentämällä.

LIEVIEN LIHAS- JA NIVELSIDEVAMMOJEN ENSIAPU

- **K** → Kompressio eli puristus
- **K** → Kohoasento
- **K** → Kylmähoito
- **K** → Kevennä
- **K** → Kuntouta



Terve rusto toimii liukupintana luiden välissä. Nivelen sisällä on voitelevaa kudosnestettä. Liikkeen vaikutuksesta rusto puristuu mekaanisesti kasaan, ja liikkeen palautuessa rusto imee sisäänsä kudosnestettä ja siinä olevia ravinteita. Nivelrikossa rustoa on tuhoutunut siten, että luut hankaavat toisiaan vasten kaventuneessa nivelraossa. Koko nivelen alue turpoaa tulehduksen seurauksena. Luun, lihasten, nivelkalvon ja nivelpussin hermopäätteiden ärsytys aiheuttaa kipua.



Tekonivel on tehty muovi- tai keraami- ja metalliosista, jotka kiinnitetään korvaamaan vaurioituneita nivelrakenteita.

Nivelrikko vaurioittaa niveliä

Nivelrikossa eli **artroosissa** nivelten pinnoilla oleva nivelrusto rappeutuu ja vähitellen tuhoutuu. Nivelruston rappeutuminen aiheuttaa nivelpintojen mekaanista hankausta toisiaan vasten. Hankaus johtaa hermopäiden ärsytykseen, kipuun ja särkyyn. Nivelrikkoa ei voida parantaa, mutta kipuoireita voidaan hoitaa tulehdus- ja kipulääkkeillä.

Vähitellen vanhenemisen myötä nivelpinnat kuluvat ja heikentyvät. Perimällä on merkitystä nivelrikon kehittymisessä: toiset ovat nivelrikolle alttiimpia. Ympäristötekijät, kuten työn tai harrastusten aiheuttama vääränlainen tai liian raskas nivelkuormitus, saattavat nopeuttaa nivelrikkoa. Nivelrikon riskitekijöihin on tärkeää vaikuttaa painonhallinnalla, työn suunnittelulla sekä kiinnittämällä huomiota turvallisuuteen.

Nivelrikkoa voi olla missä nivelessä tahansa, mutta lonkassa, polvessa ja yläraajassa, erityisesti sormissa, nivelrikko heikentää merkittävästi fyysistä toimintakykyä ja saattaa siten rajoittaa arkipäivän toimintakykyisyyttä. Nivelrikkoa sairastavan on tärkeää vahvistaa niveliä tukevia rakenteita, esimerkiksi lihaksia ja nivelsiteitä. Jos artroottisen nivelen aiheuttamaa kipua ei saada hallintaan tai nivelen toiminta heikkenee merkittävästi, voidaan tehdä tekonivelleikkaus. Tekonivelen kestoikä on kuitenkin rajallinen ja leikkauksiin sisältyy aina riskejä, joten tekonivelleikkauksia tehdään harkiten. Noin miljoonalla suomalaisella on nivelrikko, ja sitä esiintyy tyypillisesti yli 50-vuotiailla.

Reuma on pitkäaikainen tulehdus

Reuma on pitkäaikainen tulehdussairaus, **autoimmuunisairaus**, jossa elimistön tulehdussolut hyökkäävät omia kudoksia vastaan. Reuman syytä ei tiedetä. Reumatauteja on useita, yleisimmät ovat nivelreuma

ja selkärankareuma. Perinnöllisellä alttiudella ja ympäristötekijöillä on todettu olevan vaikutusta reumatautien puhkeamiseen. Tupakointi lisää riskiä sairastua reumaan. Bakteeri- ja virussairauksilla on epäilty olevan yhteys reuman puhkeamiseen, samoin on tutkittu ravinnon yhteyksiä asiaan.

Nivelreuma on yleisin tulehduksellisista reumataudeista. Tauti alkaa usein lievänä raajojen nivelten aamujäykkyytenä ja arkuutena. Yleisoireina nivelreumassa voi olla väsymystä ja kuumeilua. On yhä mysteeri, miksi immuunijärjestelmä laukaisee tulehdustilan nivelissä. Pitkittynyt tulehdus vaurioittaa niveliä, tulehtuneet nivelet turpoavat ja niitä aristaa. Nivelreuma on selvästi yleisempi naisilla kuin miehillä. Ilmeisesti hormoneilla on merkitystä sairaudessa, sillä nivelreuma saattaa puhjeta tai oireet pahentua raskauden jälkeen. Nivelreumaa sairastaa noin 1 % suomalaisista.

Selkärankareuma on pitkäaikainen tulehdus erityisesti selkärangan nivelissä, ja sairaus jäykistää vähitellen selkärankaa. Muista pitkäaikaisista tule-sairauksista poiketen reumaan voi sairastua jo nuorena.

Toimintakyvyn muutokset eri reumasairauksissa ovat yksilöllisiä ja voivat vaihdella sairauden eri vaiheiden mukaan. Yksilöllisen tulehdusta estävän lääkityksen ja kipulääkityksen, terveellisten elintapojen ja kuntoutuksen ansiosta moni reumaatikko pystyy elämään ilman suurempia rajoituksia ja kipuja. Reumatautien hoidon tavoitteena on tulehdusreaktion hillitseminen, kivun lievittäminen ja nivelten virheasentojen estäminen. Reumatauteja ei voida kokonaan parantaa.

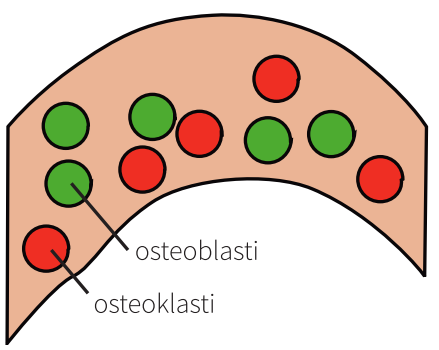
Osteoporoosi haurastuttaa luut

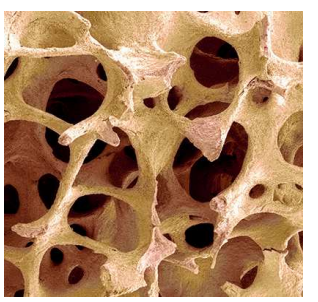
Luusoluja muodostuu ja tuhoutuu koko ajan, ja siten luusto uudistuu koko ajan. Luiden rakennusaineiden riittävyydestä tulee huolehtia läpi elämän. Luumassa vahvistuu noin 25. ikävuoden aikana huippuunsa.

Luu tarvitsee liikuntaa ja kuormitusta pysyäkseen vahvana. Säännöllisesti liikkuvilla luun määrä on noin 10 % suurempi kuin vähän liikkuvilla. Kasvuiässä ja varhaisessa aikuisuudessa luun määrä lisääntyy ja sopivasti kuormittava ja tapaturmia välttävä liikunta yhdessä monipuolisen ravinnon kanssa tukee luiden muodostusta. Luita vahvistavaa, hyppyjä, tärähdyksiä ja vääntöjä sekä äkillisiä suunnanmuu-

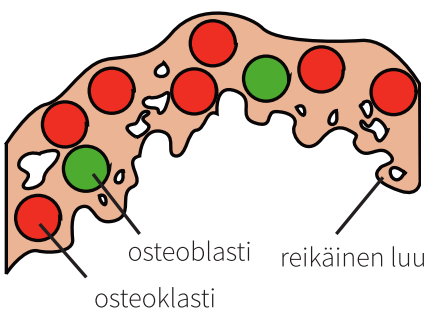
Luu on huokoista, jotta se olisi riittävän kevyttä ja kestäisi rasitusta murtumatta. Erilaistuneet luusolut **osteoblastit** muodostavat koko ajan uutta luuta ja **osteoklastit** puolestaan hajottavat luukudosta. Osteoporoosissa osteoklastit hajottavat luuta nopeammin kuin osteoblastit pystyvät rakentamaan uutta ja luusta tulee huokoista. Luun haurastuttua murtumia voi tulla tilanteissa, joissa terve luu ei murtuisi.

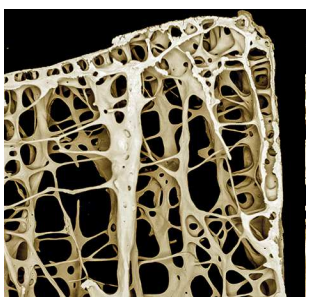
Normaali luu



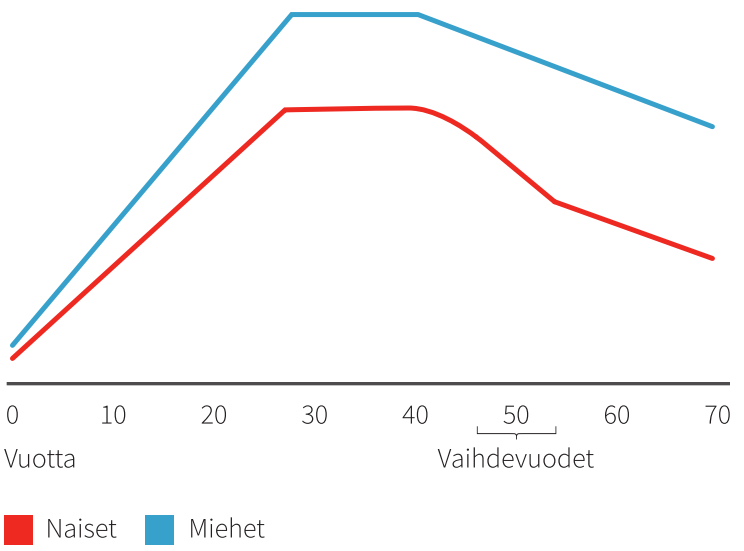


Osteoporoottinen luu





Luun määrän vaihtelu eri ikävuosina



Lähde: Suomen Luustoliito ry, mukaillen Duodecim 2014, Osteoporoosin Käypä hoito -suositus

toksia sisältävää liikuntaa kutsutaan **luuliikunnaksi**. Hyvää luuliikuntaa ovat esimerkiksi tanssi, pallopelit, kuntosaliharjoittelu ja juoksulenkkeily.

Osteoporoosissa eli luukadossa luun hajoaminen on nopeampaa kuin sen rakentuminen. Luiden tiheys pienenee mineraalimäärän vähentyessä. Osteoporoosi ei aiheuta kiputuntemuksia taudin varhaisvaiheessa, ja siksi sanotaan, että se on alkuvaiheessaan oireeton sairaus. Osteoporoosi löydetään ja diagnosoidaan usein kaatumistapaturman aiheuttaman luunmurtuman hoidon yhteydessä.

Luiden tiheyttä voidaan mitata luuntiheysmittauksilla. Osteoporoosista puhutaan, kun luuntiheys on pienentynyt 25–30 % normaalista iänmukaisesta keskiarvosta. Naisilla estrogeeni eli naissukuhormoni hillitsee luuta hajottavien solujen toimintaa ja lisää kalsiumin imeytymistä suolistosta luiden rakennusaineeksi. Vaihdevuosien eli hedelmällisyysiän päättymisen jälkeen estrogeenin antama suoja poistuu. Myös miesten osteoporoosiriski kasvaa ikääntymisen myötä, mutta ei niin voimakkaasti kuin naisilla vaihdevuosien alkamisen jälkeen. Osteoporoosia sairastaa Suomessa arviolta noin 400 000 ihmistä. Osteopeniaa eli osteoporoosin esiastetta sairastavia on arviolta sama määrä.

Riittävä kalsiumin ja D-vitamiinin saanti on tärkeää luuston kannalta. Riittävästi kalsiumia saa esimerkiksi silloin, kun nauttii päivittäin 2–3 lasillista rasvattomia tai vähärasvaisia maitovalmisteita ja syö noin 2–3 siivua juustoa. Maantieteellisen sijaintimme vuoksi maitovalmisteisiimme ja margariineihimme lisätään D-vitamiinia, ja siksi suomalaiset yleensä saavat sitä riittävästi. D-vitamiinilisää suositellaan ympäri vuoden alle 17- ja yli 65-vuotiaille sekä raskaana oleville ja imettäville äideille. D-vitamiinivalmisteiden tarpeettoman suuri käyttö ei kohenna terveyttä.

Osteoporoosi voi alkaa hyvin nuorenakin, jos ravinto on puutteellista tai jos luita vahvistavaa liikuntaa ei ole, esimerkiksi syömishäiriöiden yhteydessä. Alttius sairastua osteoporoosiin on myös jonkin verran perinnöllistä.

Luulääkitys aloitetaan aina, jos osteoporoosia sairastavalle potilaalle tulee luunmurtuma. Omahoitoon kuuluvat lääkityksen lisäksi terveellinen ja monipuolinen ravitsemus ja säännöllinen, yksilöllisesti suunniteltu liikunta. Murtumien ja kaatumisten ehkäiseminen on tärkeää osteoporoosin hoidon ja prevention kannalta.

Tule-terveyteen pitää vaikuttaa nyt ja tulevaisuudessa

Yksilön tule-terveyden riskitekijät

Nykyisin tule-sairauksien syyt löytyvät yhä harvemmin työ- tai elinympäristöstä. Yhä useammin ne löytyvät ihmisten elämäntavoista, fyysisen aktiivisuuden vähentymisestä ja huonoista ravintotottumuksista – sekä näiden seurauksena muodostuneesta ylipainosta. Liikunta lisää luustolihaksien solujen kokoa, voimantuottoa, reaktionopeutta ja kestävyyttä. Kestävät kehon rakenteet muodostuvat kasvuiässä, jolloin myös opitaan liikunnalliset elämäntavat. Säännöllinen liikunta säilyttää ja ylläpitää nivelruston rakenteita. Ylipaino tai lihavuus voi olla tuki- ja liikuntaelimistön vaivojen ja sairauksien syy tai seuraus. Ylipaino rasittaa erityisesti niveliä. Liiallinen tai väärällä tavalla kuormittava liikunta voi vaurioittaa tuki- ja liikuntaelimistöä.

Tupakointi on selvä riskitekijä monelle tule-sairaudelle, erityisesti reumalle ja osteoporoosille. Tupakan nikotiini supistaa verisuonia ja heikentää verenkiertoelimistön toimintaa, häkä vähentää solujen hapen saantia. Alkoholilla on negatiivinen vaikutus tuki- ja liikuntaelimistön terveyteen, sillä runsaalla alkoholin käytöllä on yleensä yhteys ylipainoon ja erityisesti humalahakuinen juominen lisää tapaturmariskiä. Humalassa kaatuvan henkilön riski vammautua on monikymmenkertainen verrattuna selvin päin kaatuvaan. Iäkkäiden henkilöiden lääke- tai alkoholipäihtymys lisää vakavien murtumien määriä.

Tuki- ja liikuntaelinten yksipuolinen toistoliike tai liian suuri kuormitus yksilön kykyihin nähden aiheuttaa paljon selkäkipuja. Työturvallisuusohjeiden noudattaminen ja nostotyötä helpottavien laitteiden käyttö ylläpitävät yksilön työkykyä.

Yksilöllä voi olla perinnöllinen alttius tule-sairauksiin, erityisesti reumaan ja osteoporoosiin. Elintapoihin liittyvillä valinnoilla voi olla suojaava vaikutus niitä sairauksia vastaan, joissa perimällä on merkittävä taustarooli.

PREVENTION KEINOJA TULE-SAIRAUKSISSA

Primaaripreventio
- tule-terveyden vaaliminen
- monipuolinen ja säännöllinen, riittävä ja sopivasti kuormittava liikunta sekä kehonhuolto
- ravitsemussuositusten mukainen ravinto
- päihteettömyys
- riittävä uni ja lepo
- stressinhallinta
- tapaturmien ennaltaehkäisy

Sekundaaripreventio
- tule-ongelmien tehokkaampi havaitseminen ja tunnistaminen
- tule-oireisiin puuttuminen ajoissa vaivojen ja vammojen pahenemisen estämiseksi
- vakavissa tilanteissa hakeutuminen hoitoon nopeasti
- kivun hoito ja minimointi

Tertiääripreventio
- tehokas lääkitys
- kuntoutus
- toipumisen seuranta
- psykososiaalinen tuki

Virheellinen raskaan taakan nostoasento voi vaurioittaa selkää. Noston aikana selkä tulee pitää suorana, kuten vasemmassa kuvassa näkyy. Jalkaterät osoittavat suoraan eteenpäin hieman eri tasossa. Noston aikana on syytä varoa selän pyöristymistä. Nostamisasentoon kannattaa kiinnittää huomiota myös arkiaskareissa, esimerkiksi nostaessa reppua lattialta.

KANSALLINEN TULE-OHJELMA

Kansallinen TULE-ohjelma oli osa Tules-vuosikymmentä (2000–2010). Tules-vuosikymmenen tavoitteena oli lisätä tietoisuutta tule-sairauksista, niiden hoitomahdollisuuksista ja kuntoutuksen keinoista sekä yhteiskunnalle aiheutuvista kasvavista kustannuksista.

Kansalliseen TULE-ohjelmaan kirjattiin ongelmakohtia, joihin oli ja on edelleen syytä kiinnittää erityishuomiota:

- lapsilla ja nuorilla koti-, koulu-, liikunta- ja liikennetapaturmat
- työikäisillä selän, niska-hartiaseudun ja yläraajan sairaudet, koti-, liikunta- ja liikennetapaturmat, nivelrikko ja huono toimintakyky
- iäkkäillä nivelrikko, toimintakyvyn vajaus sekä kaatumisista ja osteoporoosista aiheutuvat murtumat.

Yhteiskunnan merkitys tule-terveyden edistämisessä

Tuki- ja liikuntaelimistön kivut, säryt ja toimintahäiriöt aiheuttavat paljon lääkärissäkäyntejä, sairauspoissaoloja ja hoitokustannuksia. Oireet voivat vaikuttaa mielialaan, keskittymiseen ja unen laatuun sekä haitata arkipäivän toimintakykyisyyttä. Yhteisön näkökulmasta tule-ongelmat kasvattavat perheen tai työyhteisön kuormitusta lisäämällä huolta ja vaivoista kärsivän tai sairastuneen hoivaustarvetta. Yhteiskunnan näkökulmasta tule-ongelmat vähentävät työpanosta sairauspoissaolojen vuoksi. Tule-sairaudet ovat toiseksi yleisin syy työkyvyttömyyteen ja työkyvyttömyyseläkkeisiin.

Yhteiskunta voi vaikuttaa suoraan, esimerkiksi lainsäädännön avulla, siihen, miten paljon yksilö altistuu tuki- ja liikuntaelimistön terveyttä heikentäville riskitekijöille. Toisaalta yhteiskunta voi myös edistää turvallisten, tule-terveyttä parantavien toimintatapojen yleistymistä esimerkiksi antamalla valistusta.

Vaikka rankka fyysinen ja mekaaninen toistotyö sekä työ- ja liikennetapaturmat ovat Suomessa vähentyneet viimeisten vuosikymmenien aikana, tietyt tule-sairaudet, kuten nivelrikko, lisääntyvät. Itsehoidollisia keinoja on jo käytössä paljon, ja tule-sairauksia osataan nykyisin hoitaa ja kuntouttaa entistä tehokkaammin.

Ongelmana nykyään on se, että usein kipu kroonistuu ja keskushermoston herkistyminen kivun tuntemukselle aiheuttaa vaikeasti hoidettavia kiputiloja. Uusimmat kipututkimukset ovat antaneet erilaisia lähestymisnäkökulmia kipuun tunteena.

Myös globaalisti tule-sairaudet ovat yleisin syy pitkään jatkuneeseen kipuun ja toimintakyvyttömyyteen. Monissa maissa tule-sairastavuus on kasvussa väestön ikääntyessä ja työ- ja vapaa-ajan muuttuessa passiivisemmaksi. Arvioiden mukaan pelkästään liikennetapaturmissa vammautuu kehittyvissä maissa vuosittain miljoonia ihmisiä. Tuki- ja liikuntaelinsairaudet ovat sekä kansanterveydellisesti että -taloudellisesti huomattava ongelma.

TIIVISTELMÄ

Suojatekijöitä
+ säännöllinen, riittävä, turvallinen liikunta
+ luuliikunta
+ ravitsemussuositusten mukainen ravinto
  + proteiinit
  + kalsium
  + D-vitamiini
+ turvallisuus
+ lainsäädäntö

TUKI- JA LIIKUNTAELINTEN TERVEYS JA TOIMINTAKYKY

Yksilölliset tekijät
- perimä
- ikääntyminen

Riskitekijöitä
– ylipaino
– fyysinen passiivisuus
– liiallinen kuormitus, toistuva liike, virheellinen asento
– tapaturmat
– tupakointi
– alkoholi

TEHTÄVIÄ

1. Käsitteet käyttöön

Vertaile käsitteitä.
a) osteoblasti – osteoklasti
b) nivelrikko – nivelreuma
c) tule-vaiva – tule-sairaus

2. Luuliikuntaa eri ikäryhmille

Mieti, mikä olisi sopivaa luuliikuntaa
a) alle kouluikäiselle
b) lukiolaiselle
c) yli 65-vuotiaalle.

3. Kalsium ja D-vitamiini

Saatko ravinnosta riittävästi kalsiumia tai D-vitamiinia? Etsi netistä testejä, joiden avulla voit laskea, toteutuvatko saantisuositukset ruokavaliossasi.

4. Tyypilliset tule-vaivat

a) Luettele prevention keinoja nuorelle tyypilliseen tule-vaivaan ja arvioi keinojen vaikuttavuutta.
b) Luettele prevention keinoja työikäiselle tyypilliseen tule-vaivaan ja arvioi keinojen vaikuttavuutta.
c) Luettele prevention keinoja ikääntyneelle tyypilliseen tule-sairauteen ja arvioi keinojen vaikuttavuutta.

5. Tule-terveyden edistäminen

Kokoa konkreettisia esimerkkejä suomalaisten tule-terveyden edistämiseksi WHO:n terveyden edistämisen periaatteiden pohjalta.

6. Niska- ja hartiakivut

a) Tee diagrammi taulukon tietojen perusteella.
b) Mitkä ovat taulukon päätulokset?
c) Miten selität ja tulkitset päätuloksia?

Niska- tai hartiakipuja viikoittain

Prosenttiosuudet peruskoulun 8. ja 9. luokan oppilaista sekä lukion ja ammatillisten oppilaitosten 1. ja 2. vuoden opiskelijoista vuonna 2015

	2015
Peruskoulun pojat	21
Peruskoulun tytöt	38
Lukion pojat	21
Lukion tytöt	46
Ammattik. pojat	21
Ammattik. tytöt	50

Lähde: THL, Kouluterveyskysely

7. Ulkokuntoilupuistot

Oheisessa kuvassa on näkymä ulkokuntoilupuistosta. Selvitä, onko omalla asuinalueellasi tällaisia puistoja. Mitä hyötyä niistä voi olla kansanterveyden näkökulmasta?

18 Mielenterveyden häiriöt

Mitä mielenterveys sinulle tarkoittaa?

Mikä on nuorten ja aikuisten yleisin mielenterveyden häiriö?

Miksi läheisen mielenterveyden häiriöstä on vaikea puhua?

Miten mielenterveyden häiriöitä hoidetaan?

Miksi työkyvyttömyys-eläke rasittaa yhteiskuntaa?

Mielenterveyden häiriöt ovat merkittävä kansantautiryhmä

Mielenterveyden häiriöitä tiedetään esiintyneen koko ihmiskunnan historian ajan. Hulluus, mielisairaus tarkoitti teollistuneissa maissa 1960-luvulle asti sopeutumattomuutta yhteiskuntaan. Asennoituminen mielenterveyden häiriöihin on hiljalleen muuttunut: niitä ei kannata arkailla eikä niiden enää tarvitsisi olla **stigma**, negatiivinen leima tai tabu, josta ei ole sopivaa puhua. Suomalaisen yhteiskunnan voimakkaasta muutoksesta kertoo se, etteivät viranomaiset enää leimaa ketään hulluksi. Tarvitaan asiallista tietoa ja suvaitsevaisuutta, jotta loputkin ennakkoluulot ja turhat pelot vähenisivät.

Mielenterveyden häiriön määritelmät vaihtelevat

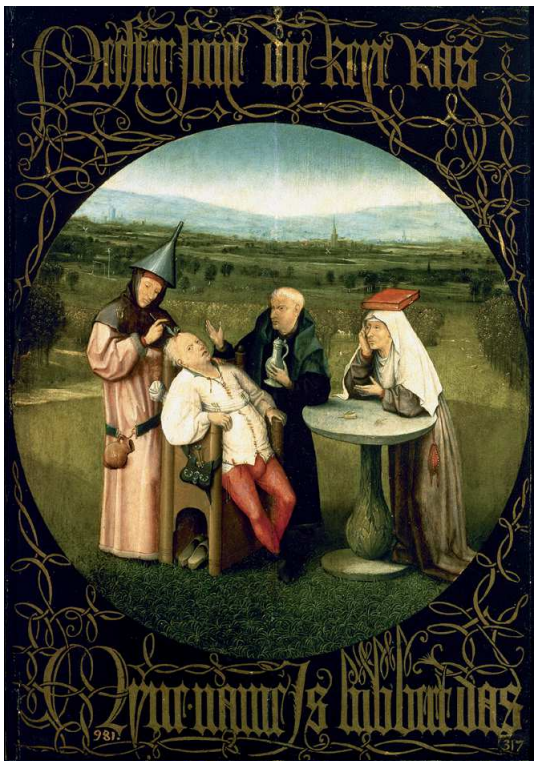
Mielenterveyden häiriöt ovat laaja joukko erilaista mielen eli psyyken oireilua ja vakavuudeltaan eriasteisia psyykkisiä häiriöitä. Osa mielenterveyden lievistä häiriöistä tai ongelmista voi liittyä ihmisen elämässä olevaan vaikeaan tilanteeseen. Useimmiten häiriöt lievittyvät, kun elämäntilanne tasaantuu tai muuttuu.

Vaikka raja sanojen mielenterveys ja mielenterveyden häiriö välillä on joskus epämääräinen, pyrkii lääketiede määrittelemään erilaiset häiriöt mahdollisimman tarkasti, jotta ihminen saisi tarvitsemaansa tukea ja hoitoa. Diagnoosi auttaa myös perheen ja yhteisön tukitoimien suunnittelussa. Lääketieteessä mielenterveyden häiriöllä tarkoitetaan **oireyhtymää**, johon liittyy haittaa oireina tai toimintakyvyn heikentymisenä, merkitsevästi lisääntynyt kuolemanvaara tai kärsimystä. Varsinaisesta mielenterveyden häiriöstä on kyse silloin, kun oireet selkeästi haittaavat arkea tai työntekoa.

Aikuisten mielenterveyshäiriöiden yleisyys ja tunnistaminen

Mielenterveyshäiriöiden kehittymiseen ei ole olemassa yhtä selkeää selitysmallia. Häiriöiden syntyyn vaikuttavat muun muassa perimä, psykososiaaliset ihmiseen itseensä liittyvät tekijät, kuten persoonallisuuden piirteet, ympäristö ja ihmisen erilaiset kuormittavat elämäntapahtumat. Lääketieteellisesti eräänä selittävänä tekijänä ovat muutokset aivojen välittäjäaineissa, mutta kokonaisuuden ymmärtämiseksi tarvitaan lisää tutkimustietoa.

Mielen toiminta voi häiriintyä lievästi tai vakavasti, lyhyt- tai pitkäaikaisesti, aivan niin kuin kehonkin. Lyhytaikaiset mielenterveyden häiriöt ovat yleisiä, ja ne ovat osa elämää. On täysin normaalia, että ihmisen psyyke reagoi ympäristön muutoksiin ja elämän myllerryksiin. Kulttuurilla, uskonnolla, yhteisöillä ja ympäristön tapahtumilla on voimakas vaikutus mielen hyvin- tai pahoinvointiin. Yhteisöllisyys ja välittäminen lisäävät mielen hyvinvointia, kun taas onnettomuudet ja sotatilat voivat aiheuttaa monia psyykkisen terveyden häiriöitä.



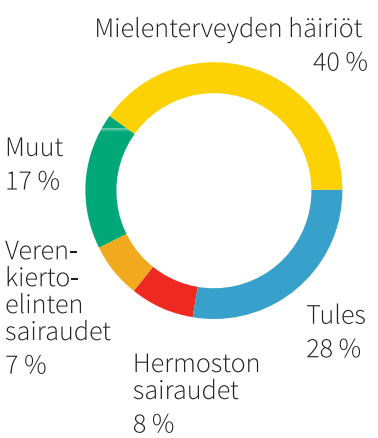
Hollantilainen maalari Hieronymus Bosch kuvasi renessanssiajan maalauksissaan symbolisia aiheita. Tämän maalauksen nimi on Cutting The Stone (1495). Kuva innoittaa kysymään, kuka on mieleltään terve ja kuka ei.

TODELLISUUDENTAJUN HÄIRIÖ

Enää ei käytetä käsitettä mielisairaus. Vanhalla käsitteellä tarkoitettiin mielenterveyden häiriöitä, joissa henkilön todellisuudentaju on häiriintynyt. Tätä kutsutaan **psykoosiksi**. Psykoottisella henkilöllä on vaikeuksia erottaa, mikä on totta ja mikä ei. Psykoosin oireita ovat ajattelun sekavuus, tunne-elämän ja käyttäytymisen oudot muutokset, harha-aistimukset, harhaluulot ja aistikokemuksiin liittyvät vääristymät. Psykoosi voi olla myös lyhytaikainen ja ohimenevä. Päihteiden, erityisesti kannabiksen, käyttö lisää psykooseja.

Masennus tai ahdistus tunteena on normaali elämään kuuluva, ohimenevä mielen reaktio, kun ihminen kohtaa vastoinkäymisiä, pettymyksiä tai kriisejä. Ainakin joka kymmenes tai ehkä jopa joka viides suomalainen kokee elämänsä varrella ainakin yhden vakavan masennusjakson ja toipuu siitä.

Työkyvyttömyyseläkkeiden jakautuminen sairausryhmittäin vuonna 2014



Lähde: Eläketurvakeskus

Aikuisten mielenterveyshäiriöt luokitellaan viiteen ryhmään: masennustilat, ahdistuneisuushäiriöt, päihdehäiriöt, persoonallisuushäiriöt ja psykoosit. Kukin ryhmä sisältää ison joukon erilaista oireilua, jonka tunnistaminen voi olla vaikeaa. Mielenterveyden häiriöille on myös tyypillistä se, että ne voivat esiintyä yhtä aikaa toisen häiriön kanssa.

Mielenterveyshäiriöiden kansantaloudellinen merkitys on kasvanut

Mielenterveyden häiriöt on keskeinen syy työelämästä syrjäytymiseen. Niiden kokonaiskustannukset ovat arvioiden mukaan noin 5 miljardia euroa. Lähes puolet työkyvyttömyyseläkkeistä myönnetään mielenterveysongelmien vuoksi. Vuosittain työpaikoilla menetetään neljä miljoonaa työpäivää mielenterveysongelmien aiheuttamina sairauslomina. Kaiken kaikkiaan työkyvyttömyyseläkkeiden määrä on kääntynyt laskuun, mutta siitä huolimatta vuosittain noin 70 000 suomalaisen työkyvyttömyyden pääasiallinen syy on mielenterveyden häiriö.

Työterveyslaitoksen tutkimus osoittaa, että kuitenkin vain pieni osa niistä työntekijöistä, joilla on mielenterveyden häiriö, jää työkyvyttömyyseläkkeelle. Suuri osa käy töissä ja elää normaalia elämää. Työkyvyttömyyseläkkeelle päätyvät todennäköisimmin ne, joilla on yhtä aikaa useita mielenterveyshäiriöitä, fyysinen sairaus tai ylikuormitusta työssä.

Aikuisten mielenterveyden häiriöiden luokittelu, kuvailu ja yleisyys

Luokittelu	Kuvailua ja esimerkkejä	Yleisyys %
Masennustilat eli depressiot	• monisyinen mielialahäiriö; pitkään jatkunut masentunut, ärtyinen, tyhjä mieliala; alentunut kyky tuntea mielihyvää tai kiinnostusta • diagnoosi edellyttää lisäksi useampaa samanaikaista oiretta, kuten uupumusta, keskittymisvaikeuksia, unen häiriintymistä, painon muutoksia, arvottomuuden ja syyllisyyden tunteita	10–15 %, naisilla yleisempää
Ahdistuneisuus-häiriöt	• ahdistunut, pelokas, huolestunut mieliala, joka haittaa arjen toimintoja ja on jatkunut yli puoli vuotta	5–15 %, naisilla yleisempää
Päihdehäiriöt, päihderiippuvuus	• hallitsematon ja vahingoittava päihteen käyttö; päihderiippuvuus (pakonomainen käyttö)	5–10 %, miehillä yleisempää
Persoonallisuus-häiriöt	• nuorena ilmennyt itsepäisen jäykkä kokemisen tai käyttäytymisen tapa, joka aiheuttaa henkilölle haittaa tai on hänelle muuten vahingollinen; henkilö voi olla voimakkaan epäluuloinen, eristäytyvä tai psykoottinen	5–15 %, yhtä yleistä naisilla ja miehillä
Psykoosit	• henkilön todellisuudentaju on heikentynyt ja hänellä on vaikeuksia erottaa, mikä on totta ja mikä ei • erilaisia harhoja	1–2 %, yhtä yleistä naisilla ja miehillä
Mielenterveyshäiriöt kokonaisuutena	• laaja joukko erilaista oireilua, joka vaihtelee eri häiriöissä ja eri elämänvaiheissa	15–25 %, naisilla yleisempää

Lähteet: Terveyskirjasto, THL, Mielenterveysseura

Mielenterveyshäiriöiden määrän ja kustannusten kasvua selittävät monet yhteiskunnalliset ja kulttuuriset tekijät. Työntekijältä odotetaan fyysisen työkyvyn lisäksi psykososiaalista kestävyyttä eli kykyä toimia erilaisten ihmisten kanssa verkostoissa ja tiimeissä sekä kykyä kestää painetta, epävarmuutta ja ristiriitoja. Työntekijästä voi tuntua siltä, että hänen tulee olla tavoitettavissa myös vapaa-ajalla, jolloin palautuminen töistä jää vähäiseksi. Tämä voi olla eräs merkittävä tekijä siihen, että mielenterveyden häiriöt ovat kasvava terveys- ja hyvinvointiongelma.

Yksilön tulotasolla näyttää olevan yhteys mielenterveyshäiriöiden esiintyvyyteen. Monien väestötutkimusten mukaan mielenterveyden oireilu sekä mielenterveyden häiriöt ovat yleisempiä työntekijöillä kuin ylemmillä toimihenkilöillä. Sosioekonomisella asemalla ja mielenterveyshäiriöiden yleisyydellä on kaksisuuntainen yhteys. **Sosioekonominen** asema tarkoittaa henkilön koulutustason, ammatin ja toimialan mukanaan tuomaa asemaa yhteiskunnassa. Heikko sosioekonominen asema voi olla mielenterveyden riskitekijä, ja toisaalta heikommilla mielenterveyden edellytyksillä ajaudutaan tutkimusten mukaan matalan koulutus- ja tulotason ammatteihin.

Iäkkäiden ihmisten vakavat mielenterveysongelmat eivät ole Suomessa lisääntyneet, mutta koska ikääntyneitä on yhä enemmän, näkyy se myös mielenterveyshäiriöiden yleisyystilastoissa. Ikääntyneiden mielen hyvinvoinnin edistämistä haittaavat monet väärät ennakkoluulot, kuten ”masennus kuuluu vanhuuteen” ja ”ikääntyvän pitää pystyä sopeutumaan sairauksiin, toimintakyvyn heikkenemiseen tai yksinäisyyteen ilman tukitoimenpiteitä”. Ikäihmisen yksinäisyyttä ja siitä aiheutuvaa alakuloa ei tule hoitaa lääkityksellä vaan tarjoamalla sosiaalista vuorovaikutusta ja yhdessäoloa vaikkapa musiikin tai kuntouttavan liikuntaharrastuksen kautta.

Vuonna 2014 Kela eli Kansaneläkelaitos korvasi 3,6 miljoonaa sairauskorvauspäivää mielenterveyssyistä. Sairauden diagnoosin perusteella potilaalle voidaan myöntää sairauslomaa töistä, järjestää työkykyä palauttavaa kuntoutusta tai vakavissa tapauksissa myöntää työkyvyttömyyseläke, mikäli työkyky on pysyvästi alentunut. Jos sairaus johtaa lyhytaikaiseen alle 300 arkipäivän mittaiseen työkyvyttömyyteen, Kela korvaa palkkatulon menetyksiä sairauspäivärahalla.

Yksinäisyys voi heikentää mielenterveyttä silloin, kun se ei ole yksilön valinta. Maailmassa on kuitenkin suuri joukko yksinäisiä ihmisiä, joilla ei ole mielenterveyden häiriötä.

"Mielenterveys voidaan ymmärtää hyvinvoinnin tilana, jossa yksilö pystyy toteuttamaan omia kykyjään, tulemaan toimeen elämän normaalien rasitusten kanssa, työskentelemään tuottavasti ja hedelmällisesti ja osallistumaan mielekkäällä tavalla yhteisönsä toimintaan."
WHO

KOULUKURAATTORI
ehkäisevään lastensuojelutyöhön erikoistunut sosiaalityöntekijä, auttaa koulunkäynti- tai ihmissuhdevaikeuksissa tai kasvun ja kehityksen ongelmissa

KOULUPSYKOLOGI
opiskelijan ja koululaisen terveen kehityksen ja psyykkisten ongelmien asiantuntija, kuuntelee, keskustelee ja arvioi

PSYKIATRI
lääkäri, joka on erikoistunut psyykkisten häiriöiden lääketieteelliseen hoitoon

PSYKOTERAPEUTTI
hoitaa keskustelun keinoin elämän kriisejä ja mielenterveyden ongelmia

MIELENTERVEYSHOITAJA
mielenterveystyön tai psykiatrisen hoidon ammattilainen, joka kuuntelee, tukee ja auttaa

SOSIAALITYÖNTEKIJÄ
auttaa arjen ongelmissa ja kriisitilanteissa

TOIMINTATERAPEUTTI
auttaa ihmistä selviämään omatoimisesti

Nuoren mielenterveyden häiriöt ovat yhteydessä toimintakykyyn

Hyvää mielenterveyttä kannattaa tavoitella, koska se heijastuu toimintakykyyn. Nuoruus on mielenterveyden kannalta herkimpiä elämänkulun vaiheita, koska kehon ja mielen muutokset ovat voimakkaasti yhteydessä toisiinsa. Voidaan puhua lyhytaikaisista ikäkauteen kuuluvista oireista, kuten äkillisistä mielialan muutoksista tai lisääntyneestä hermostuneisuuden tai ahdistuneisuuden tunteesta. Tilapäiset masennuksen tai ahdistuneisuuden tunteet eivät aiheuta nuorelle merkittävää toiminta- tai opiskelukyvyn heikkenemistä.

Nuorten mielenterveyshäiriöt ovat yleisiä

Erilaiset mielenterveyden häiriöt ovat koululaisten ja nuorten aikuisten yleisimpiä terveysongelmia. Suomen Lääkärilehdessä arvioitiin vuonna 2014, että joka neljännellä 10–24-vuotiaalla on mielenterveyden häiriö jossain vaiheessa nuoruuttaan. Nuoruus ja murrosikä ovat aikaa, jolloin monet mielenterveyden häiriöt ilmaantuvat ensimmäistä kertaa. Lievät oireet menevät usein itsestään ohi. Vakavat oireet jumiuttavat ja hidastavat nuoren kehitystä sekä heikentävät toimintakykyä ja koulumenestystä. Joissain tapauksissa fyysinen ja psyykkinen terveys voi vaarantua vakavasti. Nuorten mielenterveyshäiriöt luokitellaan hieman eri tavalla kuin aikuisten. Nuorten yleisiä häiriöitä ovat masennus-, ahdistuneisuus-, syömishäiriöt, ADHD, käytös- ja päihdehäiriöt.

Nuoren mielenterveys ja opiskelukyky

Mielenterveys ja mielenterveyden häiriöt eivät ole toisiaan pois sulkevia asioita. Lievistä vaikeuksista huolimatta nuoret ovat useimmiten opiskelukykyisiä ja selviävät elämässä hyvin. Joissain tilanteissa,

Nuorten mielenterveyshäiriöt

Luokittelu	Kuvailua ja esimerkkejä	Yleisyys (%)
Nuorten masennusoireilu ja masennustilat	• pitkään, yli 2 viikkoa jatkunut lähes kaiken aikaa tuntuva masentunut mieliala, josta aiheutuu selvää toiminnallista haittaa tai kärsimystä • samaan aikaan useita muita oireita samoin kuin aikuisilla • voi esiintyä yhtä aikaa toisen häiriön kanssa • nuorten masennusta voi olla hankala tunnistaa	masennusoireilu > 20 %, masennustila 5–10 %, vakava pitkäaikainen depressio 1–2 %, kaksi kertaa yleisempää tytöillä
Nuorten ahdistus- ja ahdistuneisuushäiriöt esim. sosiaalisten tilanteiden pelko, julkisten paikkojen pelko, paniikkihäiriö, pakko-oireinen häiriö	• ahdistuksesta aiheutuu lyhyt- tai pitkäkestoista toiminnallista haittaa tai kärsimystä • perinnölliset tekijät, synnynnäiset persoonallisuuspiirteet, sattuma ja traumaattiset kokemukset sekä perheen ilmapiiri vaikuttavat	yleisyys noin 10 %, tytöt alttiimpia kuin pojat
Nuorten päihdehäiriö	• päihteiden käyttö alkaa hallita elämää ja samalla opiskelu- ja toimintakyky heikkenevät • päihderiippuvuus kehittyy nopeasti • ennustaa päihdehäiriötä myös aikuisena • 80 % päihdehäiriöistä esiintyy yhtä aikaa toisen mielenterveyshäiriön kanssa	noin 5 %, pojilla yleisempää
Nuorten syömishäiriöt anoreksia, bulimia ja epätyypillinen syömishäiriö	• syödään liian vähän, hallitsemattomasti ja/tai liian rajoitetusti • vaarantaa terveyttä vakavasti tai voi olla hengenvaarallinen • suhtautuminen ruokaan on epänormaali ja kehonkuva vääristynyt • paljon erilaisia fyysisiä ja psyykkisiä oireita, kuten kehon puutostilat ja psyyken syyllisyyden ja huonouden tunteet	lievät muodot yleisiä, bulimia 1 %, anoreksia 1 %, epätyypillinen syömishäiriö 5 %, tytöillä yleisempää
Tarkkaavuus- ja yliaktiivisuushäiriö ADHD (Attention Deficit Hyperactivity Disorder)	• keskushermoston kehitykseen liittyvä häiriö, johon liittyy usein oppimis- ja muita vaikeuksia koulussa ja sosiaalisissa suhteissa • suuri osa häiriöistä jatkuu aikuisena	4–10 %, pojilla yleisempää
Käytöshäiriö	• toistuva, pysyvä epäsosiaalinen käyttäytymisen malli, jossa nuori rikkoo sääntöjä ja muiden oikeuksia • käyttäytyminen voi olla myös aggressiivista tai uhkaavaa • esiintyy usein yhtä aikaa toisen häiriön kanssa	5–10 %, pojilla viisi kertaa yleisempää
Psykoosit vaikeita mielenterveyden häiriöitä, skitsofrenia on psykoosisairauksista vaikea-asteisin	• tarkoittaa todellisuudentajun vakavaa häiriintymistä • häiriöön voi liittyä harhaluuloja ja aistiharhoja, muita oireita voivat olla puheen hajanaisuus ja eriskummallinen käytös • päihteiden käyttö voi laukaista psykoosioireet	noin 1 %

Lähde: THL ja Terveyskirjasto

kuten äkillisen kriisin aikana, nuoren voi olla omin voimin vaikeaa sopeutua psyykkisiin muutoksiin tai opiskelukyvyn heikkenemiseen. Jos kriisin ja siihen liittyvien tunteiden tunnistaminen ja käsittely on vaikeaa, läheisten antama sosiaalinen tuki ja hyväksyvä kannustus on tärkeää, jotta turvallinen arki ja koulunkäynti jatkuvat.

Lapsuus- ja nuoruusiässä diagnosoidut mielenterveyden häiriöt voivat jonkin verran vaikeuttaa lapsen ja nuoren koulunkäyntiä. Joskus erilaisia häiriöitä voi olla useita yhtä aikaa, ja tällöin tilanne on vakava. Olisi tärkeää, että asuinpaikasta riippumatta nuoren henkilökohtaista oppimispolkua tuettaisiin terveyden- ja opiskeluhuollossa. Tämä tarkoittaa opiskelijan mahdollisuutta päästä tarvittaessa keskustelemaan luottamuksellisesti opiskeluterveydenhoitajan, psykologin, koulukuraattorin tai opinto-ohjaajan kanssa. Useimmat nuoret toipuvat ja kasvavat oireilusta huolimatta terveiksi, itsenäisiksi aikuisiksi.

Ilman apua jääneiden nuorten syrjäytyminen on merkittävä uhka työelämälle ja kansantalouden kestävyydelle sekä tietenkin nuorelle itselleen. Vuonna 2014 noin 2800 alle 35-vuotiasta työntekijää siirtyi työkyvyttömyyseläkkeelle mielenterveyssyiden vuoksi. Nuori ei kuitenkaan päädy työkyvyttömyyseläkkeelle kevyin perustein. Työterveyslaitoksen tutkijoiden mukaan työkyvyttömyyden takia eläkkeelle siirtyvien työntekijöiden oireilu on jatkunut pitkään, jopa vuosikymmeniä. Suomalaisnuorten työkyvyttömyyseläkkeelle jäämisen perusteena ovat useimmiten älyllinen kehitysvammaisuus, vakavat mielialahäiriöt ja psykoosit.

Mielenterveyspalvelut auttavat ja ennaltaehkäisevät

Mielenterveyden häiriöiden ehkäisyä, lievittämistä ja hoitamista kutsutaan mielenterveyspalveluiksi. Käytännössä mielenterveyspalvelut sisältävät henkilön ohjausta, neuvontaa ja psykososiaalista tukea sekä tutkimusta, hoitoa ja kuntoutusta. Niitä tarjoavat terveyskeskukset ja erikoissairaanhoito. Valtaosa potilaista saa hoitoa avohoidossa ja vain hyvin pieni osa saa sairaalahoitoa.

Kunnat ja erikoissairaanhoito järjestävät mielenterveyspalveluja

Mielenterveyspotilaan hoito on moniammatillista. Lääkäri diagnosoi potilaan ja kirjoittaa tarvittaessa lähetteen psykiatriseen erikoissairaanhoitoon. Hoito voi olla keskusteluapua, lyhytterapiaa tai pitkäkestoista vuosia jatkuvaa tukea. Hoito pohjautuu erilaisiin terapioihin, kuten perheterapiaan tai psykoterapiaan. Lievissä mielenterveyden häiriöissä lääkitys ei aina ole tarpeen, mutta se on usein tarpeellista vakavien häiriöiden hoidossa. Myös kunnan tai kaupungin sosiaalipalvelu, erilaiset järjestöt, kuten Suomen Mielenterveysseura, ja seurakunnat tekevät arvokasta mielenterveystyötä potilaiden ja omaisten hyväksi.

Nuoria siirrellään luukulta toiselle

Aki väsyi avun pyytämiseen

Itsetuhoinen espoolaisnuorukainen kotiutettiin sairaalasta viikon jälkeen

MISTÄ VOI SAADA APUA OMIIN TAI LÄHEISEN PSYYKKISIIN VAIKEUKSIIN?

Kun oman tai toisen elämän pulmat tai vaikeudet vaivaavat mieltä, on viisautta kysyä ja keskustella asiasta. Sosiaaliseen tukiverkostoon voivat kuulua esimerkiksi vanhemmat, huoltaja, opettajat, terveydenhoitaja, psykologi, terveyskeskus, oman kunnan mielenterveyspalvelut, psykiatrian poliklinikka, oman alueen kriisikeskus, seurakunnan työntekijä tai pappi sekä vertaisryhmä.

MIELENTERVEYTTÄ SUOJAAVAT JA VAHVISTAVAT OHJEET OVAT YKSINKERTAISIA JA MUKAVIA NOUDATTAA

- Anna mielellesi vapaahetki liikkumalla.
- Unelmoi, laiskottele hyvällä omallatunnolla, rentoudu ja nuku riittävästi. Ilahduta ystävää tai tuntematonta.
- Naura tai itke sydämesi pohjasta.
- Koe mielihyvää, kun saat tehtävän tehdyksi. Arvosta itseäsi ainutkertaisena.

Mielenterveyttä edistetään yksilön, yhteisön ja yhteiskunnan tasolla

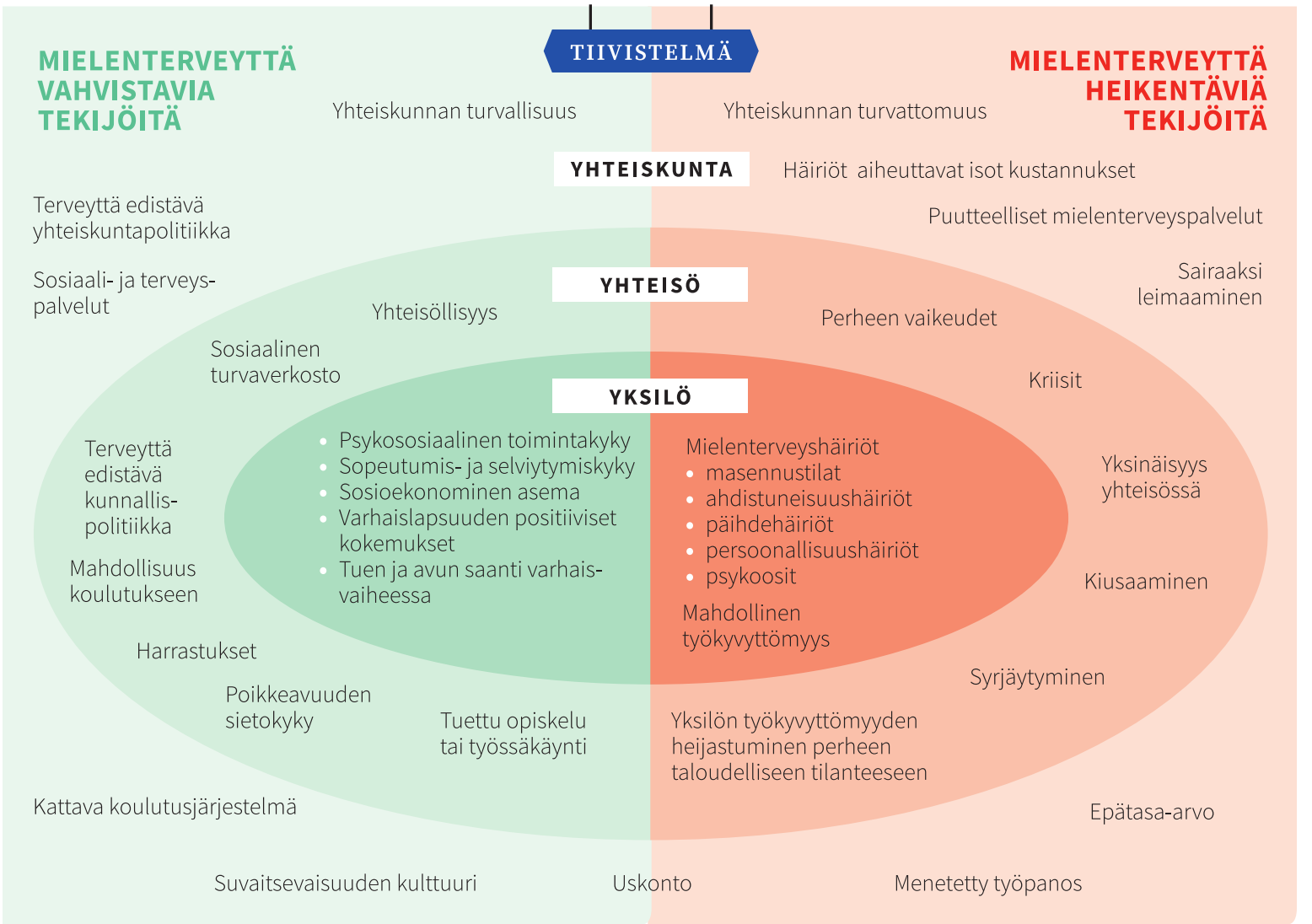
Hyvään mielenterveyteen kuuluvat joustavuus ja kyky suojautua haitallisilta tekijöiltä sekä kyky selvitä vaikeuksista ahdistumatta liikaa. Toisinaan mielenterveyden ja henkisen kasvun kannalta on tärkeää elää läpi myös negatiivisia tunteita, kuten ihmissuhteen päättymisen tai kuoleman aiheuttama suru ja menetyksen tunteet. Lievissä oireissa auttaa eteenpäin keskustelu luotettavan läheisen tai terveydenhoitajan kanssa.

Mielenterveyttä suojaavat tekijät vähentävät häiriöiden määrää ja auttavat selviytymään vastoinkäymisistä. Puuttumalla mielenterveyden riskitekijöihin voidaan ennaltaehkäistä mielenterveyden ongelmia ja vähentää niistä johtuvia haittoja.

Mielenterveyttä suojaavat tekijät ja mielenterveyden riskitekijät

	Suojaavat tekijät	Riskitekijät
Yksilö	• positiivinen minäkuva • hyvät arjen selviytymisen taidot • turvallinen kiintymyssuhde perheeseen • terveelliset elämäntavat • myönteiset kokemukset opinnoista	• kielteinen minäkuva, • heikko itsetunto • puutteita arjen selviytymisen taidoissa • turvaton varhainen vuorovaikutus- ja kiintymys-suhde (esim. vanhemman päihdeongelma tai lapsen kaltoinkohtelu) • kasvun ja kehittymisen häiriö, vakava sairastuminen • epäonnistuminen opinnoissa
Lähiyhteisö	• tukea antava ja välittävä perhe • sosiaalinen turvaverkosto • osallistuminen yhteisön toimintaan	• hyväksikäyttö, väkivalta, erot ja isot menetykset • kiusaaminen, syrjintä • suvaitsemattomuus, eristäminen
Yhteiskunta	• erilaisuuden hyväksyminen • kulttuurin eri edustajien osallistaminen yhteisöjen ja yhteiskunnan toimintaan • mielenterveysongelmiin kohdistuvan stig-man eli leiman puuttuminen tai vähäisyys	• sosiaalinen tai kulttuurinen syrjintä • ei vaikuttamisen mahdollisuuksia, piittaamattomuus yhteiskunnan toiminnasta • stigma, suvaitsemattomuus, mielenterveys-palvelujen puuttuminen
Ympäristö	• turvallinen asuinympäristö • miellyttävä elinympäristö • taloudellinen turvallisuus • työllistyminen	• väkivalta, rikollisuus • köyhyys, kodittomuus • taloudellinen turvattomuus • työttömyys

Lähde: THL, Suomen Mielenterveysseura



TEHTÄVIÄ

1. Vertaile käsitteitä

a) mielenterveys – mielenterveyden häiriö
b) masennustunne – depressio
c) fyysinen sairaus – mielenterveyden häiriö

2. Tapahtuman suunnittelu

Suunnittele parin kanssa mukava, yhteisöllinen, opiskelijoiden mielen hyvinvointia lisäävä tapahtuma. Toimittakaa valmis ehdotus opiskelijakunnan hallituksen jäsenelle.

3. Minun sosiaalinen turvaverkkoni

”Nuorten masennus ja työkyvyttömyys eivät johdu mistään yksittäisestä syystä, vaan herkästi haavoittuvia nuoria tukevan turvaverkoston rapautumisesta.” Pohdi lauseen merkitystä. Ketkä kuuluvat sinun sosiaaliseen turvaverkostoosi?

4. Oman alueen mielenterveyspalvelut

a) Selvitä, miten sinun kotipaikkakuntasi julkiset mielenterveyspalvelut on järjestetty. Tee niistä hoitoon hakeutumisen kaavio. Onko paikkakunnallasi myös yksityisiä mielenterveyspalveluja, minkälaisia? Entä kolmannen sektorin vapaaehtoisia toimijoita, kuten yhdistyksiä, järjestöjä ja seuroja?
b) Etsi internetistä, minkälaista mielenterveysapua tai tukea seuraavat toimijat tarjoavat:

- Mielenterveysseuran Lapset ja nuoret -sivusto
- Nuorten mielenterveystalo
- Verkkoterkkari
- Päihdelinkki
- Nettiturvakoti

5. Lisää tietoa nuorten mielenterveyshäiriöstä

Valitse jokin nuorten mielenterveyshäiriö, josta haet lisää tietoa. Vaihtakaa tuotoksia parin kanssa ja arvioikaa toistenne työ tiedon määrän ja luotettavuuden perusteella. Tulevatko vastauksissa näkyviin yleisyys, määritelmä, mistä häiriöt johtuvat, oireet, hoito ja ehkäisy?

6. Oman psyykkisen tilanteen arviointi

Opiskelijan ei vielä tarvitse olla psyykkisesti aikuisen tasolla. Mielenterveyteen liittyvä omien kykyjen arviointi auttaa huomaamaan, missä mielenterveystaidoissa on jo hyvä ja mitkä kaipaavat vielä vahvistamista. Arvioi mielenterveyteesi liittyviä kykyjäsi koulunumeroilla 4–10. Huomaa, että kyseessä on sinun subjektiivinen arviosi, joka voi vaihdella eri tilanteissa. Jos tulos huolestuttaa sinua, kannattaa mennä keskustelemaan opiskeluterveydenhoitajan, koulupsykologin tai koulukuraattorin kanssa.

- kyky nauraa ja pitää hauskaa
- kyky osallistua
- kyky hallita stressiä
- kyky ja halu vuorovaikutukseen
- kyky hyväksyttävään tunteiden ilmaisuun
- kyky rakastaa ja vastaanottaa rakkautta
- kyky empatiaan eli kyky asettaa itsensä toisen asemaan
- kyky selvitä vaikeuksista
- kyky valvoa omaa etua
- kyky muuttua tarvittaessa
- kyky sietää menetyksiä
- kyky hallita ahdistusta
- kyky tuntea hyvää oloa ja tyytyväisyyttä
- kyky opiskella
- kyky tasapainoon työn, vapaa-ajan ja levon suhteen

7. Mielenterveyden häiriöiden ehkäisy

Täydennä taulukkoon kolme esimerkkiä kustakin WHO:n terveyden edistämisen keinosta.
a) Terveysnäkökulmien huomioiminen kaikessa päätöksenteossa
b) Terveyttä edistävien ympäristöjen luominen
c) Terveyspalveluiden kehittäminen
d) Yhteisöllisen toiminnan vahvistaminen
e) Terveysosaamisen kehittäminen

Sanasto

A

addiktio ks. riippuvuus
ADHD mielenterveyden häiriö, keskushermoston kehityshäiriö, jossa esiintyy yliaktiivisuutta ja tarkkaavuushäiriöitä 227
aerobinen energiantuotto energiantuotto hapellisissa olosuhteissa soluhengityksellä 47
ahdistuneisuushäiriö mielenterveyden häiriö, jossa mieliala on voimakkaasti ahdistunut, pelokas tai huolestunut, heikentää psykososiaalista toimintakykyä 224
AIDS HI-virusinfektion tappava loppuvaihe, jossa oireita ja sairauksia immuunikadon vuoksi, potilas kuolee tartuntatautiin, syöpään tai aivomuutoksiin 158
aineenvaihdunta, metabolia, elintoimintojen ylläpitämiseksi kudoksissa jatkuvasti tapahtuvien kemiallisten reaktioiden kokonaisuus 53
aineriippuvuus syntyy tiettyihin kemiallisiin aineisiin, kuten kofeiiniin, nikotiiniin ja erityisesti päihteisiin; aineriippuvuudet aiheuttavat erilaisia sairauksia ja ne vaikuttavat ihmisen toimintakykyyn 98
aivohalvaus aivojen verenkierrossa tapahtuva vakava häiriö, joka aiheutuu joko aivoinfarktista tai aivoverenvuodosta 167
aivoinfarkti eli aivoveritulppa, jokin aivojen verenkierrosta vastaava verisuoni on tukkeutunut, jolloin osa aivosoluista menee kuolioon, hengenvaarallinen, vaatii nopeaa sairaalahoitoa 167
aivoverenvuoto jokin aivojen verenkierrosta vastaava verisuoni repeää, aivokudokseen vuotaa verta, aiheuttaa aivohalvauksen, hengenvaarallinen 167
aivoveritulppa ks. aivoinfarkti
akuutti äkillinen, nopeasti kehittyvä tai lyhytkestoinen (haitta) 122
akuutti tulehdus kudosvauriosta aiheutuva lyhytaikainen tulehdusreaktio, jonka aiheuttamia oireita ovat punotus, kuumotus, turvotus ja kipu 157
alkoholilaki suomalainen laki, jonka tarkoituksena on alkoholin kulutusta ohjaamalla ehkäistä alkoholipitoisista aineista aiheutuvia terveydellisiä, sosiaalisia ja yhteiskunnallisia haittoja 128
alkoholimyrkytys suuren alkoholimäärän ja sen nopean käytön aiheuttama myrkytystila, joka voi lamaannuttaa hengityslihasten toiminnan, pysäyttää sydämen tai aiheuttaa oksennukseen tukehtumisen 128
alkoholipolitiikka alkoholin aiheuttamien haittojen minimointia esimerkiksi vähentämällä alkoholin käyttöä hinnan ja saatavuuden säännöstelyn kautta 128
alkoholiriippuvuus asteittain kehittyvä, itse aiheutettu aivojen sairaus; oireyhtymä, joka ilmenee pakonomaisena tarpeena jatkaa alkoholin käyttöä sen aiheuttamista haitoista huolimatta 123
alkoholitoleranssi elimistön sopeutuminen alkoholiin, alkoholin humalluttava vaikutus heikkenee ja alkoholihaitat saattavat lisääntyä kasvaneen alkoholin kulutuksen seurauksena 127
allergeeni allergiaa aiheuttava aine tai tekijä, herkistävä aine 199
allergiaterveysajattelu allergioiden syntyyn vaikuttaminen omilla elintavoilla läpi elämän: voidaan vähentää allergioiden yhteiskunnallista haittaa, ympäristö nähdään allergian aiheuttajan sijaan allergiaterveyden eli allergioiden ennaltaehkäisyn ja jo olevien oireiden lievityksen lähteenä 204
allerginen nuha yleisin hengitystieallergian muoto, ilmenee allergeenialtistuksen jälkeen, kuten siitepölynuha, usein atooppiseen taipumukseen liittyvä 202
allergiset silmäoireet yliherkkyysoireilu, silmien kutina, punoitus, kyynelvuoto, kirvely, roskan tunne silmässä, allerginen silmätulehdus 202
anaerobinen hapeton, hapen käyttöön perustumaton 47
anaerobinen energiantuotto energiantuotto hapettomissa olosuhteissa kreatiinifosfaatilla, glykolyysillä tai laktaatin muodostumisen avulla 47
anafylaktinen sokki vasta-aineen laukaisema koko elimistön äkillinen, voimakas ja vakava yliherkkyysreaktio, joka voi olla hengenvaarallinen 203
angina pectoris rasitusrintakipu, joka johtuu sydämen hapenpuutteesta 166
antihistamiini allergialääkeryhmä, joka lievittää tai poistaa allergiaoireet estämällä histamiinin eritystä ja sen vaikutusta 204
antioksidantti kemiallinen yhdiste, joka estää muita yhdisteitä hapettumasta (härskiintymästä), elimistö muodostaa itse antioksidantteja ja lisäksi niitä saa ravinnosta, esim. C- ja E-vitamiini, seleeni ja beetakaroteeni, esiintyy luonnossa monissa vihanneksissa, hedelmissä ja marjoissa sekä viinissä ja teessä 61
apoptoosi eli ohjelmoitu solukuolema, kehon tapa säädellä kudosten uusiutumista ja poistaa vaurioituneita soluja, apoptoosi voi estää syöpäkasvaimen muodostumisen 188
arkiliikunta kaikenlainen päivän mittaan tapahtuva liikkuminen ja liikehtiminen, joka ei ole varsinaista vapaa-ajan liikuntaa 45
arkitieto kokemustieto, arkitieto perustuu yksilön tai yhteisön subjektiivisiin havaintoihin, voi olla virheellistä 19
artroosi eli nivelrikko, nivelsairaus, jossa nivelrusto vaurioituu ja nivelväli kaventuu, yleisin kipua aiheuttava nivelsairaus 216
asbesti rakennusmateriaalina ja eristeenä käytetty kuitumainen aine, voimakkaasti karsinogeeninen, Suomessa käyttö kielletty 194
asetaldehydi voimakkaasti karsinogeeninen kemiallinen yhdiste, sitä on esim. alkoholijuomissa ja lisäksi sitä muodostuu juodusta alkoholista suolistobakteerien toiminnan tuloksena, pieniä määriä myös käymisen avulla valmistetuissa elintarvikkeissa 122, 191
ateroskleroosi eli valtimonrasvoittumistauti, valtimoiden seinämiin kertynyt plakki ahtauttaa suonen, veren kulku valtimossa häiriintyy, altistaa muille sydän- ja verisuonitaudeille 165
atooppinen ihottuma herkistysihottuma, tulehduksellinen, pitkäaikainen ihosairaus, liittyy perinnölliseen taipumukseen 201
atopia luontainen yliherkkyys, perinnöllinen taipumus sairastua atooppiseen oireiluun, esimerkiksi atooppinen ihottuma, heinänuha ja allerginen astma 200
ATP, adenosiinitrifosfaatti lihaksiin varastoitunut elimistön ja lihasten ensisijainen energianlähde 47
autoimmuunisairaus kehon puolustusjärjestelmä aktivoituu virheellisesti ja hyökkää kehon omia soluja tai kudoksia vastaan, esim. tyypin 1 diabetes, nivelreuma 66, 157, 179, 216
avohoito potilas asuu kotona mutta käy avohoitoyksikössä, jossa tehdään terveydenhuollon ammattilaisen toteuttamia sairauden hoitotoimenpiteitä 84

B

bakteerit mikrobiryhmä, joista osa on ihmiselle hyödyllisiä (suoliston normaalifloora) ja osa aiheuttaa tauteja, antibiootit tuhoavat bakteereja, joitakin bakteeritartuntoja voidaan ehkäistä rokotteiden avulla, esim. jäykkäkouristus ja hinkuyskä 149

D

dementia muistisairauksiin liittyvä oire, jolle on tyypillistä laaja-alainen muistin ja tiedonkäsittelykykyjen heikkeneminen, vaikeus tunnistaa kohteita tai edes läheisiä ihmisiä, ymmärtää tai tuottaa puhetta 168
depressio mielenterveyden pitkään jatkunut lääkärin toteama masennussairaus, heikentää psykososiaalista toimintakykyä 224
diabeteksen esiaste heikentynyt sokerinsieto, verensokeripitoisuus kasvaa etenkin aterian jälkeen, voi olla vuosia oireeton, hoitamattomana kehittyy tyypin 2 diabetekseksi 180

diagnoosi terveydenhuollon ammattilaisen, usein lääkärin, tekemä taudinmääritys, sairauden olemassaolon (tai puuttumisen) ja laadun määrittäminen 88
dopamiini aivojen ja keskushermoston välittäjäaine, jota erittyy hermosolun synapsiin, kun informaatiota välittyy hermosolusta toiseen 96, 108
doping urheilussa suorituskyvyn tai harjoitustehokkuuden parantaminen kielletyillä aineilla tai laitteilla 52

E

eettinen vastuullisuus pohtii oikeuksien, velvollisuuksien ja vastuun suhdetta, mietitään tekojen seurauksia eettiseltä näkökannalta 25
ehkäisevä päihdetyö päihteiden aiheuttamien haittojen ennaltaehkäisy ja vähentäminen, valtiolla ja kunnilla on lakiin perustuva velvollisuus ehkäisevän päihdetyön tekemiseen, jota toteuttavat eri viranomaiset, järjestöt, yritykset, yhteisöt sekä halutessaan jokainen kansalainen 129, 144
EHYT ry puoluepoliittisesti sitoutumaton kansalaisjärjestö, joka toimii koko Suomessa ja koko Suomen väestön parissa terveiden elämäntapojen edistämiseksi 129
eloton peruselintoiminnot eli hengitys ja sydämen syke puuttuvat, välittömästi henkeä uhkaava tila, jos potilas ei hengitä, aloitetaan heti painelu-puhalluselvytys 92
endemia tietyllä maantieteellisellä alueella runsaana esiintyvä tartuntatauti (esim. malaria) 154
endorfiinit aivoissa olevia välittäjäaineita, saa aikaan hyvänolon tunteen ja vähentää kivun tunnetta, lisää mielihyväkokemusta liikkumisessa 45
energianuuska tavallista nuuskaa muistuttava aine, joka ei sisällä tupakkaa eikä nikotiinia, mutta sisältää kofeiinia ja muita ainesosia 115
energiaravintoaine ravintoaine, joka antaa ihmiselimistölle jokapäiväisessä toiminnassa tarvittavaa energiaa, hiilihydraatit, rasvat, proteiinit ja alkoholi 59
energiatiheys ravinnon energiamäärä tiettyä painoyksikköä kohti, esimerkiksi ravintoaineen sisältämän energian (kJ/kcal) määrä sataa grammaa kohti, ravinnon sisältämän rasvan, kuidun ja nesteen määrä vaikuttaa energiatiheyteen 65, 73
epidemia tartuntatauti, joka aiheuttaa ajoittain tavallista runsaammin sairastuneita, esim. influenssa, kulkutauti 153
erityiskorvattavat lääkkeet Kelan maksama korvaus lääkkeistä, joilla hoidetaan tiettyjä vakavia pitkäaikaissairauksia, joko 65 tai 100 % lääkkeen hinnasta, asiakkaalle jää maksettavaksi kuitenkin muutaman euron asiointimaksu/omavastuu 184
esisyöpäsolu solu, jossa on tapahtunut perimäaineksen vaurioita, mutta joka ei ole vielä muuttunut syöpäsoluksi, jos karsinogeenialtistus jatkuu, voi muuttua syöpäsoluksi 187
etiikka filosofian tieteenala, moraalikysymysten teoreettista tarkastelua 25
etäpesäke eli metastaasi syöpäkasvaimesta muualle kehoon levinnyt syöpäsolujen pesäke, syöpäsolut leviävät veri- tai imusuonten kautta 188

F

farmakologia lääkeaineoppi, jossa tutkitaan lääkeaineita sairauksien ehkäisyyn ja parantamiseen 199
FASD-syndrooma (Fetal Alcohol Spectrum Disorders) äidin raskaudenaikaisen alkoholin käytön aiheuttama sikiön keskushermoston ja muiden elinten vakava ja pysyvä toimintahäiriötila 124
Fimea Lääkealan turvallisuus- ja kehittämiskeskus, ylläpitää ja parantaa väestön terveyttä valvomalla ja kehittämällä lääkealaa 87
funktionaalinen elintarvike terveysvaikutteinen elintarvike, jolla on osoitettu tavanomaisten ravitsemuksellisten ominaisuuksien lisäksi yksi tai useampi myönteinen vaikutus toimintoon, joka edistää terveyttä ja hyvinvointia ja vähentää sairauden riskiä 67
fyysinen riippuvuus tilanne, jossa ihmisen on pakko saada esimerkiksi päihdettä, koska päihteen vaikutuksen väheneminen aiheuttaa vieroitusoireita 100
fyysinen terveys kehon biologisten ja fysiologisten toimintojen kokonaisuus (aineenvaihdunta, hermostontoiminta, hormonieritys), elimistön rakenteiden terve kasvu ja kehitys 7

G

geeni perintötekijä, DNA:n emäsjärjestys sisältää geneettisen koodin (esim. jonkin hormonin valmistukseen tarvittavan informaation) 187
globalisaatio tiedon, kulttuurin, talouden, maailmankaupan ym. inhimillisen toiminnan maailmanlaajuinen verkottuminen 13
glukagoni haiman erittämä hormoni, jonka avulla maksan glykogeenia eli varastohiilihydraattia siirtyy vereen glukoosiksi (verensokeri) 177
glukoosi yksinkertainen sokeriyhdiste, joka on solujen tärkein energianlähde 47
glukoosipitoisuus veressä olevan sokeriyhdisteen määrä, paastoverensokeri eli 12 tunnin paastoamisen jälkeen mitattu glukoosipitoisuus 3,5–5,5 mmol/l, noin kaksi tuntia ruokailun jälkeen 5–8 mmol/l 177
gluteeni viljan sisältämä proteiini, sitkoaine leivonnassa, aiheuttaa keliakian oireita 66
glykemiaindeksi (GI) kuvaa hiilihydraattien imeytymisnopeutta ja ruoan aiheuttamaa aterian jälkeistä verensokerin nousua, kokonaisen aterian glykemiaindeksi riippuu aterian eri osien glykemiaindekseistä ja aterian koostumuksesta sekä ruoka-aineiden rakenteesta 61
glykogeeni polysakkaridi, jolla on merkitystä energian tuotannossa, varastohiilihydraatti (lihaksissa ja maksassa), eläintärkkelys 47
glykolyysi anaerobinen energiantuottotapa, jossa glukoosin hajottamisessa vapautuu energiaa ja muodostuu niukasti ATP:tä 47

H

haimatulehdus haiman tulehdus, jossa haiman omat aktivoituneet ruoansulatusentsyymit aiheuttavat haiman kudostuhoa, jaetaan akuuttiin ja krooniseen haimatulehdukseen, yleisin aiheuttaja on alkoholin käyttö 123
hankittu immuniteetti puolustusjärjestelmä, joka kehittyy joko sairastamalla sairaus tai rokottamalla, voi saada aikaan pysyvän immuniteetin kyseiselle taudille 156
HDL-kolesteroli eli High Density Lipoprotein (hyvä) kuljettaa kolesterolia pois kudoksista ja verisuonten seinämistä 169
helikobakteeri mahalaukussa elävä bakteeri, aiheuttaa mahan limakalvolle kroonisen tulehduksen, joka voi aiheuttaa vuosien kuluessa mahahaavan tai mahasyövän 193
henkinen terveys elämän kokeminen merkitykselliseksi ja mielekkääksi, tasapainoinen elämä itsensä ja ympäristön kanssa, eettinen vastuullisuus, uskonnolliset ja/tai moraaliset arvot tärkeitä 7
hepatiittivirukset useita erilaisia virusmuotoja, hepatiitti A -virus (HAV) tarttuu epäpuhtaissa oloissa, ulosteiden saastuttaman ruoan tai veden välityksellä, hepatiitti B -virus (HBV) ja hepatiitti C -virus (HCV) tarttuvat seksin ja veren välityksellä, HBV- ja HCV-infektiot lisäävät maksasyövän riskiä 193
histamiini allergisessa reaktiossa ja tulehduksissa vapautuva aine, joka aikaansaa allergiset oireet 199
HIV Human Immunodeficiency Virus eli immuunikatovirus, aiheuttaa vakavan sairauden, jossa elimistön puolustusjärjestelmä tuhoutuu, ilman jatkuvaa lääkitystä etenee AIDS-vaiheeseen ja aiheuttaa kuoleman 158
humala alkoholin aiheuttama päihtymystila, joka näkyy keskushermoston toiminnan häiriöinä. Oireita ovat esimerkiksi hidastunut ajatuksenjuoksu, heikentynyt arviointikyky ja motoriset häiriöt 127
humalahakuisuus alkoholin käyttö päihtymystarkoituksessa, umalahakuisuudella on merkittäviä fyysisiä, psyykkisiä ja sosiaalisia terveysvaikutuksia 128
Human Papilloma Virus eli **HPV** papilloomaviruksia, monimuotoinen tautiryhmä, osa tartunnoista harmittomia (paranevat itsestään), osa HPV-infektioista etenee syö-

väksi (kohdunkaulan, siittimen, peräaukon syöpä) 193
huumausainelaki suomalainen laki, jonka tavoitteena on huumausaineiden laittoman Suomeen tuonnin, Suomesta viennin, valmistuksen, levittämisen ja käytön ehkäiseminen sekä niiden aiheuttamien terveysriskien vähentäminen 133
huumeet päihtymystarkoituksessa käytettäviä laittomia aineita, jotka vaarantavat ihmisen fyysisen, psyykkisen ja sosiaalisen terveyden 133
hygieniahypoteesi teoria, joka perustuu mikrobiologiseen ympäristöön, esim. raskausajan ja varhaislapsuuden liian vähäiseen mikrobialtistukseen 157, 205
hypoglykemia liian alhainen verensokeri diabeetikolla, hyvin alhainen verensokeri on vaarallinen tila, jolloin diabeetikko tarvitsee apua 178
hyvinvointivaltio yhteiskuntajärjestelmä, jossa julkisella vallalla on keskeinen rooli kansalaisten hyvinvoinnin ylläpitämisessä, sen mukaan kaikilla kansalaisilla pitää olla mahdollisuus koulutukseen, sosiaaliturvaan, terveydenhuoltoon, liikuntamahdollisuuksiin jne. 13
hyötyliikunta esimerkiksi kävely tai pyöräily kouluun tai harrastuksiin 45
häkä hiilimonoksidi, epätäydellisessä palamisessa syntyvä kaasu, joka syrjäyttää hapen hemoglobiinista, voi aiheuttaa hengenvaarallisen häkämyrkytyksen 107
hätäensiapu hengen pelastavat ensiaputoimet, joilla turvataan loukkaantuneen peruselintoimintojen, hengityksen ja verenkierron, riittävyys sekä estetään tilan paheneminen, esim. painelu-puhalluselvytys, suurten verenvuotojen tyrehdyttäminen 90

I

igE immunoglobuliini E nopeaan allergiaan liittyvä vasta-aine, jota voidaan mitata verestä 199
ihopistokoe Prick-testi, jolla tutkitaan nopeaa allergiaa, ihoa pistetään neulalla allergeenitipan läpi 203
immuniteetti vastustuskyky, kehon kyky puolustautua tarttuvia tauteja vastaan, jakautuu synnynnäiseen ja hankittuun immuniteettiin 155
immunologinen vastustuskykyyn, ihmisen puolustusjärjestelmään liittyvä 199
immunologinen muisti hankittuun immuniteettiin liittyvä ominaisuus, aikaisemmin sairastetusta tartuntataudista jää vereen muistisoluja, joiden avulla kyseistä tautia levittävät mikrobit tunnistetaan ja tuhotaan nopeasti, jo ennen taudin puhkeamista 156
immuuni eli vastustuskykyinen, esim. samaa tautia ei sairasta enää uudelleen 156
immuunivaste elimistössä tapahtuva puolustusreaktio, joka käynnistyy taudinaiheuttajamikrobien päästessä elimistöön 38, 155
infarkti vakava verenkierron häiriö sydämen sepelvaltimossa tai aivovaltimossa, johtaa äkillisen hapenpuutteen aiheuttamiin kudosvaurioihin sydänlihaksessa tai aivoissa, voi olla hengenvaarallinen 166
infektio eli tartunta, taudinaiheuttajamikrobien tunkeutuminen elimistöön 150
infektiotauti tartuntatauti, jonka aiheuttaa elimistöön päässyt vieras mikrobi 149
insuliini haiman verenkiertoon erittämä hormoni, joka huolehtii glukoosin siirtymisestä soluun energiaksi, häiriö insuliinin tuotannossa aiheuttaa verensokerin kohoamisen, tyypin 1 diabetes ja tyypin 2 diabetes 177
insuliiniresistenssi insuliini ei pääse kiinnittymään solukalvolla olevaan insuliinireseptoriin, jolloin glukoosi ei pääse kulkeutumaan soluun, tyypillinen tyypin 2 diabeteksessa 180
insuliinisokki henkeä uhkaava tajuttomuustila, joka johtuu hyvin alhaisesta verensokeritasosta 178
iskias kiputila, jossa välilevyn pullistuma painaa iskiashermoa ja aiheuttaa kipua ja muita oireita kuten pistelyä, tunnottomuutta ja lihasheikkoutta alaselän ja alaraajan alueelle 214
itse aiheutettu univaje unettomuus, joka johtuu omista elämäntavoista 41
itsehoito ihmisen itsensä toteuttama terveyden ylläpitäminen ja lievien sairauksien kotihoito, itsehoitolääkkeet 81
itsehoitolääke apteekista ilman reseptiä eli lääkemääräystä saatava lääke 87
itsetuntemus itsetunto, itsensä hyväksyminen, kokemus omasta itsestä erilaisissa rooleissa 22

J

jet lag aikaerorasitus, johtuu nopeasta matkustamisesta aikaerovyöhykkeiden yli, ihmisen aivoissa oleva keskuskello ei kykene heti sopeutumaan matkakohteen paikallisaikaan, tyypillisiä oireita ovat väsymys, unettomuus, ärtyneisyys, päänsärky 39

K

kannabis on hamppukasvista valmistettava Suomessa laiton päihdeaine, jonka vaikutus perustuu kasvin erittämiin kannabinoideihin 136
Kansallinen allergiaohjelma 2008–2018 on toimenpideohjelma, joka avaa allergiahoidon nykysuositukset 205
kansallinen rokotusohjelma rokotteet, jotka tarjotaan ilmaiseksi kaikille tietynikäisille Suomessa vakituisesti asuville ihmisille 159
karsinogeeni syöpää aiheuttava aine tai muu tekijä, esim. tupakan terva, asbesti, UV-säteily, helikobakteeri, HPV, karsinogeenit aiheuttavat mutaatioita 107, 187
kasvuhormoni eli somatotropiini, erittyy aivolisäkkeen etulohkosta erityisesti liikunnan ja unen aikana, nopeuttaa lihaskudoksen uusiutumista sekä rakennusta ja edistää rasvanpolttoa 37
kasvukipu yleinen vaiva lapsilla ja nuorilla alaraajoissa, kivut ilmaantuvat usein illalla rauhoittumisen ja nukkumaanmenon yhteydessä, kipujen syynä on todennäköisesti rasitus 214
keliakia elinikäinen suolistosairaus, jossa viljojen (ohra, vehnä, ruis) gluteeni-niminen proteiini saa aikaan ohutsuolen limakalvolla tulehduksen, joka vaurioittaa suolinukkaa tuhoten sen osittain tai kokonaan 66
keskuskello eli suprakiasmaattinen tumake, aivojen osa, joka säätelee kehon elintoimintojen vuorokausirytmiä 36
kevyt uni lähes puolet unesta on kevyttä unta, lihakset rentoutuvat ja aineenvaihdunta tasaantuu, kevyt uni johdattaa nukahtamisesta syvään uneen tai syvästä unesta REM-uneen 35
kohdunkaulan syöpä pahanlaatuinen kasvain, selkeä esivaihe voidaan todeta Papa-testin avulla, maailmanlaajuisesti yksi naisia eniten tappavista syöpämuodoista 193
kohonnut verenpaine levossa mitattu verenpaine on usealla mittauskerralla enemmän kuin 140/90 mmHg, rasittaa sydäntä ja altistaa ateroskleroosille 170
kokemustieto arkitieto perustuu yksilön tai yhteisön subjektiivisiin havaintoihin, voi olla virheellistä 19
kolesteroli ihmiselle välttämätön rasvan kaltainen, veteen liukenematon aine, jota keho tuottaa itse, lisäksi sitä saadaan ravinnosta 169
kolesterolijuoste valtimoiden sisäseinämää peittävän solukerroksen alle työntynyt rasva-aineista ja tulehtuneista soluista muodostunut juovan muotoinen plakki 165
kosketusihottuma, nopea tai hidas ihottuma, joka syntyy allergeenin tai myrkyllisen aineen suorasta kosketuksesta ihoon 201
krapula alkoholin päihdekäytöstä seuraava oire, johon liittyy esimerkiksi päänsärkyä, väsymystä, hikoilua, ripulia ja pahoinvointia, krapulan voimakkuuteen vaikuttaa nautitun alkoholin määrä 122
kreatiinifosfaatti lihaksiin varastoitunut energianlähde 47
krooninen hitaasti kehittyvä tai pitkäkestoinen (haitta) 122
krooninen tulehdus pitkäaikainen, kuukausia tai vuosia kestävä tulehdus, joka ei aiheuta selviä oireita, saattaa altistaa esim. eräille syöpätaudeille 157
krooninen unettomuus eli pitkittynyt unettomuus, ihminen tuntee nukkuvansa jatkuvasti huonosti 40
kuntoliikunta pitää yllä terveyttä ja lisäksi kohottaa kuntoa 49
käpylisäke aivojen osa, joka reagoi valon määrän vähenemiseen tuottamalla melatoniinia eli pimeähormonia 36

L

laitoshoito tehostettua tai ympärivuorokautista hoitoa tarjoava yksikkö kuten sairaala tai vanhainkoti 84
laktaasi suoliston entsyymi, joka pilkkoo laktoosin eli maitosokerin, erittyy ohutsuolessa, puute aiheuttaa monia vatsaoireita, Suomessa 17 prosentilla aikuisista laktaasin puutos 66
laktaatti anaerobisen glukoosiaineenvaihdunnan lopputuote, jota muodostuu lihaksiin etenkin anaerobisen lihastyön seurauksena 47
laktoosi maitosokeri, disakkaridi 66
laktoosi-intoleranssi laktaasi-entsyymin puutos, laktoosin eli maitosokerin imeytymishäiriö, jossa vatsakipuja, turvotusta, ilmavaivoja ja ripulia maitotuotteiden käytön jälkeen 66
laktovegetaristi kasvisruokavaliota noudattava, joka syö myös maitotuotteita 67
laumaimmuniteetti kuvaa sitä suojaa, jonka rokotetut antavat rokottamattomille, sillä tauti ei pääse leviämään, jos rokotettuja on tarpeeksi paljon, useimpien tautien kohdalla pitää rokotuskattavuuden olla yli 90 %, jotta laumaimmuniteetti muodostuisi 160
LDL-kolesteroli eli Low Density Lipoprotein (paha) kuljettaa kolesterolia kudoksiin ja verisuonten seinämiin, jos LDL-kolesterolin määrä veressä kasvaa liian suureksi, ateroskleroosin riski suurenee 169
lepoaineenvaihdunta ks. perusaineenvaihdunta
liikuntariippuvuus pakkomielle liikunnan harjoittamiseen 100
liuotushoito tukkeutuneen valtimon lääkkeellinen hoitomuoto, jossa tukkeutunut verisuoni pyritään avaamaan verenkiertoon annettavan verihyytymiä hajottavan lääkeaineen avulla 173
loinen eli parasiitti, eliö, joka elää toisessa eliössä ja aiheuttaa sille haittaa, loistauteja on lukemattomia erilaisia (kihomato, täi) 149
lumbago eli noidannuoli, selän äkillinen kiputila, jossa lihasvenähdyksen aiheuttama pehmytkudosvaurio aiheuttaa liikkeen aikana kipua ja lihasjännityksen 214
luuliikunta nimitys liikunnalle, joka sisältää luita vahvistavia hyppyjä ja tärähdyksiä, puristuksia ja vääntöjä sekä äkillisiä suunnanmuutoksia, esim. tanssi, pallopelit, kuntosaliharjoittelu ja juoksulenkkeily 218
läheisriippuvuus tila, jossa ihminen on pakonomaisen riippuvainen toisesta henkilöstä, kuten puolisosta tai työtoverista 100
lääkeallergia lääkeyliherkkyys yhtä tai useampaa lääkettä vastaan, iho- ja ruoansulatusoireita, yleisin oire ihottuma 203
lääkehoito laillistetun lääkärin määräämä, lääketieteellistä tarkoitusta varten annettu, yhtä tai useampaa lääkeainetta sisältävä hoito 104
lääkemääräys lääkärin tai erikoistuneen sairaanhoitajan diagnoosin perusteella laatima resepti eli ohjeistus tietyn lääkkeen käyttöön 87
lääkepäänsärky pitkäaikainen lähes päivittäinen päänsärky, jonka aiheuttaa päänsärkylääkkeen tai muun kipulääkkeen pitkään jatkunut käyttö 85
lääkeväärennös tarkoituksellisesti ja vilpillisesti valmistettu lääkevalmiste, joka saattaa vaarantaa terveyden, käyttäjän lähes mahdoton tunnistaa 87
lääkkeiden yhteisvaikutus lääke voi vähentää tai lisätä samanaikaisesti otetun toisen lääkkeen vaikutusta 90

M

Maailman terveysjärjestö World Health Organization eli WHO, Yhdistyneiden kansakuntien eli YK:n alajärjestö, jonka pyrkimyksenä on edistää terveyttä ja ehkäistä sairauksia kaikkialla maailmassa, perustettu 1948, yhteensä 194 jäsenmaata 7
maksakirroosi maksan kovettuminen, jossa osa maksakudoksesta muuttuu sidekudokseksi aiheuttaen aineenvaihdunnan häiriöitä, yleisin syy maksakirroosiin on runsas ja jatkuva alkoholin käyttö 122
medialukutaito kyky tulkita ja ymmärtää erilaisten medioiden välittämiä viestejä 23
melatoniini eli pimeähormoni, alkaa erittyä aivojen käpylisäkkeestä valon määrän vähentyessä, laskee kehon lämpötilaa ja saa ihmisen tuntemaan itsensä uneliaaksi 36
mesolimbinen dopamiinirata aivojen mielihyväjärjestelmän osa, jossa välittäjäaine dopamiini säätelee aivojen tietojenkäsittelyä esimerkiksi suodattamalla tai valikoimalla muiden välittäjäaineiden viestejä 96
metabolia ks. aineenvaihdunta
metabolinen oireyhtymä (MBO) aineenvaihdunnan häiriötila, jossa ihmisellä on useita terveyttä uhkaavia riskitekijöitä samanaikaisesti – keskivartalolihavuus sekä vähintään kaksi seuraavista: kohonnut verenpaine, häiriintynyt sokeriaineenvaihdunta, suurentunut veren triglyseridien määrä, pienentynyt HDL-kolesterolin määrä 75, 181
metastaasi eli etäpesäke, syöpäkasvaimesta muualle kehoon levinnyt syöpäsolujen pesäke, syöpäsolut leviävät verenkierron tai imusuonistossa virtaavan imunesteen mukana 188
mielihyvä voimakas nautinto, jota ihmiset kokevat erilaisista elämää ylläpitävistä toiminnoista, kuten syömisestä, juomisesta, seuraelämästä ja seksuaalisuudesta 95
migreeni neurologinen sairaus, jossa oireena kohtauksellinen kova päänsärky ja myös muita oireita kuten oksentelu, valo- ja ääniherkkyys 87
mikrobi mikroskooppisen pieni eliö, esim. bakteeri, virus 149
mikrobialtistus ihmisen ympäristössä olevat mikrobit eli virukset, bakteerit, home- ja hiivasieni-itiöt 205
mikrobilääkeresistenssi mikrobin kyky vastustaa useita eri lääkkeitä, esim. bakteerien kyky vastustaa antibiootteja, mikrobilääkeresistentit taudit ovat vaarallisia, koska niitä on hyvin vaikeaa hoitaa, liiallinen antibioottien käyttö johtaa antibioottiresistenssiin 160
moraali yhteisössä vallitsevat tavat, säännöt ja ihanteet, jotka ohjaavat käyttäytymistä 25
muistisairaudet sairaudet, jotka rappeuttavat aivoja ja heikentävät kognitiivista toimintakykyä, esim. Alzheimerin tauti, monet muistisairaudet liittyvät aivoverenkierron häiriöihin 168
mutaatio solun perimäaineksessa eli DNA:ssa tapahtunut vaurio 187
muuntohuumeet huumeiden erilaisia kokeellisia muunnoksia, joita valmistetaan alkuperäisten päihteiden kemiallista rakennetta muuttamalla 134

N

narkomaani henkilö, joka on fyysisesti, psyykkisesti tai sosiaalisesti riippuvainen huumausaineista 137
neuroadaptaatio fysiologisia ja rakenteellisia muutoksia aivoissa päihteiden käytön seurauksena, kun aivot tottuvat päihteeseen ja sopeuttavat toimintansa siihen 108
nikotiini tupakkatuotteissa oleva myrkyllinen riippuvuutta ja toleranssia aiheuttava alkaloidi eli kasviemäs 107
nikotiinireseptorit keskus- ja ääreishermostossa aivojen hermovälitykseen osallistuvia reseptoreita, joiden toimintaa nikotiini lisää pieninä pitoisuuksina ja estää suurina 108
normaalifloora, normaalimikrobisto ihmisessä, esim. iholla, suolistossa ja limakalvoilla normaalisti elävä tavallinen mikrobisto, joka on yleensä haitaton ja estää osaltaan haitallisten mikrobien kasvua 155, 205
NREM-uni unen vaihe, jakautuu kevyeen ja syvään uneen, yksi unisykli koostuu NREM- ja REM-unesta 34

O

objektiivinen terveys asiantuntemukseen ja mittauksiin perustuva, ulkopuolisen, puolueettoman terveydenhuollon ammattilaisen arvio terveydentilasta 9
ohitusleikkaus tukkeutuneen sydämen sepelvaltimon kirurginen hoitomuoto, jossa tukkeutunut verisuoni korvataan verisuonisiirteellä, sydänleikkaus 173
oireyhtymä useita fyysisiä tai psyykkisiä terveyttä heikentäviä oireita eli häiriöitä yhtä aikaa, esim. MBO, mielenterveyden häiriö 223

omahoito potilaan itse toteuttama terveydenalan ammattilaisen suunnittelema hoito, liittyy pitkäaikaissairauden hoitoon 81, 83
omakanta potilaan sähköinen terveystietojen koontipaikka, sisältää lääkemääräykset, potilas voi kirjautua omaan tietokantaansa 89
opiskeluhyvinvointi opiskelijan fyysinen, psyykkinen, sosiaalinen ja henkinen tila, joka rakentuu yksilön voimavaroista, opiskelutaidoista, opiskeluympäristöstä ja palauttavasta vapaa-ajasta 26
osteoblasti luusolu, joka tuottaa uutta luuta 217
osteoklasti luusolu, joka hajottaa luuta 217
osteoporoosi eli luukato, sairaus, jossa luumassa vähenee ja luumurtumien riski kasvaa, osteoklastit hajottavat luuta nopeammin kuin osteoblastit pystyvät muodostamaan sitä 218
ostoriippuvuus pakonomainen tarve ostaa tavaroita, joille ei ole varsinaista käyttöä 100

P

pahanlaatuinen kasvain eli syöpä, tunnusomaista solujen nopea jakautuminen, tunkeutuminen lähielimiin, voi lähettää etäpesäkkeitä eri puolille kehoa 187
painoindeksi (BMI) mitta-arvo, jolla arvioidaan pituuden ja painon suhdetta, yli- ja alipainoa, lasketaan kaavalla kg/m^2 74
pallolaajennus ahtautuneen sepelvaltimon kirurginen hoitomuoto, jonka avulla pyritään turvaamaan riittävä verenkierto sydänlihaksessa 173
pandemia maailmanlaajuinen epidemia, jonka aiheuttaa aikaisemmin tuntematon, helposti tarttuva tautimuoto, WHO julistaa tarvittaessa epidemian pandemiaksi 153
Papa-koe gynekologinen irtosolunäyte, jonka avulla pyritään löytämään HPV-infektion aiheuttamat solumuutokset varhaisessa vaiheessa syövän ehkäisemiseksi 193
passiivinen tupakointi tupakoimaton henkilö altistuu tupakansavulle 110
patogeeni tartuntatauteja aiheuttava mikrobi 149
persoonallisuushäiriö mielenterveyden häiriö, jossa henkilö voi olla poikkeuksellisen epäluuloinen, eristäytyvä tai psykoottinen, heikentää psykososiaalista toimintakykyä 224
perusaineenvaihdunta (**lepoaineenvaihdunta**) energiamäärä, jonka ihminen kuluttaa välttämättömien elintoimintojen kuten sydämen ja sisäelinten toiminnan ylläpitoon 59
pienhiukkaset ilmakehässä leijuvat kiinteät, alle 2,5 µm:n kokoiset hiukkaset, voivat kulkeutua hengitysilman mukana keuhkorakkuloihin 194
pitkäkestoinen muisti eli säilömuisti, aivojen muistivarasto jonne tallentuu syvällisesti käsiteltyjä tai usein toistettuja tietoja sekä muistoja, joihin liittyy voimakas tunnekokemus 37
plakki 1. valtimoiden sisäseinämää peittävän solukerroksen alle kertynyt rasva-aineesta, sidekudossoluista ja kalkista muodostunut kasauma, kovettaa ja ahtauttaa verisuonia; 2. hampaiden pinnalle kertyvä bakteerimassa 165
polarisaatio eli ääripäistyminen 125
potilasohje terveydenhuollon ammattilaisen potilaalle antama kirjallinen ohje sairauden tai vaivan hoitoon 89
preventio sairauksien ja tapaturmien ehkäisy sekä niistä aiheutuvien haittojen pienentäminen 14
Prick-testi ihopistokoe, jolla tutkitaan nopeaa allergiaa 203
prionit rakenteeltaan muuttuneita proteiineja, siksi eivät toimi tarkoituksenmukaisesti elimistössä, saattavat vaikuttaa keskushermoston toimintaan ja aiheuttaa erilaisia sairauksia, esim. Creutzfeldt–Jakobin tauti 149
priorisointi asioiden asettaminen tärkeysjärjestykseen, valintojen tekeminen erilaisten tärkeiden asioiden välillä 84
probioottivalmiste elintarvike tai ravintolisä, joka sisältää suoliston toimintaa tukevia maitohappobakteereja, edistää terveyttä 155
promootio eli terveyden edistäminen, muutokseen tähtäävää toimintaa, jonka tavoitteena on lisätä yksilöiden ja yhteisöjen mahdollisuuksia huolehtia omasta ja ympäristönsä terveydestä; terveyden edistämistä pidetään toimintana, johon valtioiden ja järjestöjen tulee sitoutua, se vaatii monitieteistä ja moniammatillista yhteistyötä 14
psykoosi mielenterveyden vakava häiriö, sairaus, jossa todellisuudentaju heikentynyt, harhoja 223
psykososiaalinen sekä psyykkisiin että sosiaalisiin tekijöihin liittyvä 7
psykososiaalinen hoito hoito, jonka tavoitteena on sosiaalisen toimintakyvyn parantaminen, uusien taitojen oppiminen, toimivien ihmissuhteiden ylläpito ja elämänlaadun parantaminen 103
psyykkinen riippuvuus pakonomainen tarve toimia tietyllä tavalla, esimerkiksi vahvistunut käyttäytymismalli päihteiden käytössä 100
psyykkinen terveys mielen terveys, kyky hyödyntää omia psyykkisiä voimavarojaan, emotionaaliset ja kognitiiviset taidot 7
päihdehuoltolaki on suomalainen laki, jonka tarkoituksena on ehkäistä ja vähentää päihteiden ongelmakäyttöä sekä siihen liittyviä sosiaalisia ja terveydellisiä haittoja sekä edistää päihteiden ongelmakäyttäjän ja hänen läheistensä toimintakykyä ja turvallisuutta 140
päihdehäiriö mielenterveyden häiriö, jossa hallitsematonta ja vahingoittavaa päihderiippuvuutta 224
päihteet aineita tai valmisteita, jotka aiheuttavat muutoksia ihmisen havainnointiin, mielialaan, tietoisuuteen tai käyttäytymiseen, esimerkiksi alkoholi, huumeet, tietyt lääkeaineet ja impattavat aineet 97

R

radonkaasu hajuton, mauton ja väritön radioaktiivinen kaasu, jota syntyy maankuoressa, voi kulkeutua talojen sisäilmaan tai kaivoveteen, lisää keuhkosyövän riskiä 194
raskausdiabetes sokeriaineenvaihdunnan häiriö, joka ilmenee ensimmäisen kerran raskausaikana, tavallisesti häviää raskauden päätyttyä, kertoo riskistä sairastua tyypin 2 diabetekseen 182
rattijuoppous ajoneuvon kuljettaminen alkoholin vaikutuksen alaisena 124
ravintoaine luonnontuotteissa ja elintarvikkeissa oleva aine, josta saadaan energiaa ja/tai suojaravinteita, tarvitaan mm. elämän ylläpitoon, kasvuun ja kehitykseen 59
ravintoainetiheys ruoan sisältämä ravintoainemäärä tiettyä energiamäärää kohden 65
REM-uni unen vaihe, jonka aikana aivosähkökäyrät muistuttavat valveillaoloa, vaikka ihminen nukkuu, on tärkeää oppimiselle, luovuudelle, henkisen tasapainon säilyttämiselle ja motoristen taitojen kehittymiselle 34, 35
reseptikeskus sähköisen lääkemääräyksen tallennuspaikka, KELA ylläpitää 88
retkahdus riippuvuutta aiheuttaneen aineen katkenneen käytön uudelleen aloittaminen 100
riippuvuus eli addiktio, pakonomainen tarve kokea tiettyjä tunnetiloja tai harjoittaa jotain toimintoa, voi olla aineriippuvuutta, kuten päihderiippuvuuksissa, tai toiminnallista riippuvuutta, kuten rahapeliriippuvuuksissa 95
riskiraja määrittää esimerkiksi alkoholin kohtuukäytön rajat, jolloin alkoholin käytöstä aiheutuvat terveyttä heikentävät vaikutukset eivät vielä ole merkittävän suuria, riskiraja ei kuitenkaan ole turvaraja 125
riskitekijä tekijä, joka lisää jonkin asian riskiä, sairauksiin liittyvä termi: mitä useampi riskitekijä, sitä todennäköisempää on sairastuminen 10
ristiallergia allergia, jonka oireet tulevat esille jonkin muun kuin varsinaisen allergeenin aiheuttamana, esim. koivuallergikon yliherkkyys omenalle 200
rokote aine, jonka avulla voidaan ehkäistä joitakin bakteeri- tai virustauteja, sisältää heikennettyjä tai tapettuja taudinaiheuttajia, käynnistää kehon immuunivasteen, annetaan pistoksena, tippana tai suihkeena suun limakalvolle 159, 193
rokotuskattavuus kuvaa sitä, kuinka suuri osa väestöstä tai tietystä ikäryhmästä on saanut

rokotteen, useimpien tautien kohdalla rokotuskattavuuden pitää olla yli 90 %, jotta syntyy laumaimmuniteetti, mikäli rokotuskattavuus heikkenee, monet vaaralliset tartuntataudit yleistyvät nopeasti 160
ruoka-aineallergia ruoka-aineyliherkkyys, allergeenina toimivat ruoassa olevat aineet, hyvin erilaisia iho- ja ruoansulatusoireita, lievistä ei tarvitse välittää, vakavia oireita aiheuttavat ruoka-aineet jätetään pois ruokavaliosta 202

S

sairastumisriski sairastumisen todennäköisyys, terveelliset elämäntavat vähentävät sairastumisriskiä, epäterveelliset elämäntavat puolestaan lisäävät sitä, mitä useampi riskitekijä, sitä todennäköisempää sairastuminen on 11
Savuton Suomi 2030 merkittävä yhteistyöhanke, jonka tavoitteena on tupakaton Suomi 117
sekakäyttö on alkoholin, huumeiden, muiden päihteiden ja lääkkeiden samanaikainen käyttö, haittavaikutukset terveydelle voivat olla erityisen vaarallisia 136
seksiriippuvuus seksin harjoittaminen mekaanisena toimintana, joka tuo vain hetkellisen mielihyvän 100
seksuaaliterveys seksuaalisuuteen liittyvän fyysisen, psyykkisen ja sosiaalisen ja henkisen hyvinvoinnin tila 27
sepelvaltimot sydänlihakselle happea ja ravintoa vievät verisuonet, haarautuvat aortan tyvestä, näkyvät sydämen pinnalla 166
sepelvaltimotauti sydäntauti, jossa sydänlihaksen verenkierrosta huolehtivat suonet ovat ahtautuneet ateroskleroosin seurauksena, sydänlihas ei saa riittävästi happea ja ravintoa, sen toiminta häiriintyy ja sydäninfarktin riski kasvaa 166
seulonta tietylle väestöryhmälle (esim. ikäluokalle) suunnattu tutkimus, jonka avulla pyritään löytämään jokin sairaus mahdollisimman varhaisessa vaiheessa, jo ennen kuin se aiheuttaa oireita, kohdunkaulan syöpää seulotaan Papa-kokeella ja rintasyöpää mammografian avulla 195
seulontamenetelmä tietylle väestöryhmälle (esim. ikäluokalle) suunnattu tutkimus, jonka avulla pyritään löytämään jokin sairaus mahdollisimman varhaisessa vaiheessa, jo ennen kuin se aiheuttaa oireita, kohdunkaulan syöpää seulotaan Papa-kokeella ja rintasyöpää mammografian avulla 193
siedätyshoito yliherkkyyden vähentämishoito, pitkäaikaisten allergiaoireiden hoitomuoto, jossa potilaaseen pistetään pieni määrä allergian aiheuttajaa, jolloin keho muuttuu hiljalleen vastustuskykyisemmäksi siedätettyä allergeenia kohtaan, allerginen nuha, ampiaisen ja mehiläisen pistoallergian hoitomuoto 204
sienet monimuotoinen eliöryhmä, joista osa aiheuttaa tarttuvia tauteja, aiheuttaa pinnallisia tulehduksia esim. iholla, kynsissä, sukupuolielimissä 149
sinivalo kaikista sähköisistä ruuduista kuten tietokoneesta, tabletista, kännykästä ja TV:stä tuleva valo, estää melatoniinin eritystä ja vaikeuttaa nukahtamista 39
sirkadiaaninen rytmi eli vuorokausirytmi, tulee sanoista circa dies eli noin vuorokausi, aivoissa oleva keskuskello eli suprakiasmaattinen tumake säätelee kehon vuorokausirytmiä 36
soluhengitys aerobisissa olosuhteissa tapahtuva energiantuotto, jossa hiilihydraattien, rasvojen (ja proteiinien) hajottamisessa vapautuu energiaa ja muodostuu runsaasti ATP:tä 47
somatotropiini eli kasvuhormoni, erittyy aivolisäkkeen etulohkosta erityisesti liikunnan ja unen aikana, nopeuttaa lihaskudoksen uusiutumista sekä rakennusta ja edistää rasvanpolttoa 37
sosiaalinen riippuvuus liittyy riippuvuutta aiheuttavien aineiden tai toimintojen käyttötilanteisiin, on riippuvuutta ryhmään, jossa käytetään esimerkiksi päihteitä 100
sosiaalinen terveys kyky solmia ja ylläpitää ihmissuhteita, kyky tulla toimeen erilaisten ihmisten kanssa, vuorovaikutustaidot, yhteisöllisyys 7
sosioekonominen väestötutkimukseen liittyvä termi, johon vaikuttavat keskeisesti mm. sosiaaliryhmä, ammatti, tulotaso 225
spirometriatutkimus keuhkojen toimintaa mittaava puhalluskoe, auttaa diagnosoimaan keuhkosairauksia 110
stigma negatiivinen leima tai tabu, asia josta ei puhuta 223
stressihormoni fyysinen ja henkinen paine vaikuttaa kehon hormonituotantoon lisäämällä erityisesti kortisolin, mutta myös adrenaliinin eritystä, parantaa tilapäisesti suorituskykyä 38, 39
subjektiivinen terveys ihmisen omaan arvioon tai kokemukseen perustuva käsitys terveydentilastaan 9
suojaravintoaine vitamiinit, kivennäisaineet ja proteiinit, tarvitaan elintoimintojen säätelyyn, kudosten kasvuun ja uudistumiseen sekä vastustuskyvyn ylläpitoon 59
sydämen vajaatoiminta oire, joka kertoo yhden tai useamman sydänsairauden aiheuttamasta vauriosta sydämessä, sydän ei kykene pumppaamaan riittävästi verta kaikkialle kehoon eikä veri palaudu sydämeen riittävän tehokkaasti 167
sydäninfarkti äkillinen ja vakava verenkiertohäiriö sydämessä, tukkeutuneen sepelvaltimon aiheuttama hapenpuute sydänlihaksessa, voi aiheuttaa sydänlihakseen kuolion ja johtaa kuolemaan 167
synnynnäinen immuniteetti eli luontainen puolustus, kehon puolustusjärjestelmän osa, joka pyrkii estämään mikrobien pääsyn elimistöön sekä niiden leviämisen elimistössä, on nopeampi kuin hankittu immuniteetti, mutta epätarkempi 155
syrjäytymiskierre ihmisen joutuminen taloudellisesti ja sosiaalisesti ongelmallisiin olosuhteisiin, joista vapautuminen on hyvin vaikeaa, syrjäytyminen on laaja-alaista huono-osaisuutta koulutuksen, työmarkkina-aseman, elintason ja terveyden näkökulmasta 139
syvä uni rauhallinen unen vaihe, jonka aikana keho rentoutuu, kudokset rakentuvat ja aivoja huolletaan, kehon ja aivojen elpymisen kannalta tärkein unen vaihe 35
syömishäiriö mielenterveyden häiriö, jossa henkilö syö liian vähän, hallitsemattomasti tai liian rajoitetusti, anoreksia, bulimia ja niiden erilaiset muodot, voi olla hengenvaarallinen 227
syöpä pahanlaatuisen kasvaimen aiheuttama sairaus, joka hoitamattomana johtaa kuolemaan 187
syöpäsolu solu, joka on mutaatioiden seurauksena vaurioitunut siten, ettei se enää tottele ohjausta vaan jakautuu hallitsemattomasti, muodostaa pahanlaatuisia kasvaimia 187
syöpätaudit yhteisnimitys sairauksille, jotka muodostavat pahanlaatuisia kasvaimia 187
sähköinen resepti lääkärin tai erikoistuneen sairaanhoitajan diagnoosin perusteella laatima resepti eli sähköisesti Kantajärjestelmään ja sieltä apteekkiin toimitettu ohjeistus tietyn lääkkeen käyttöön, potilas voi kieltäytyä sähköisestä reseptistä, jolloin hänelle annetaan paperiresepti 88
sähkösavuke savukkeen korvaava laite, jonka kautta hengitetään nikotiinipitoista tai nikotiinitonta höyryä 116

T

tajuton ihminen on tiedottomassa tilassa, hän hengittää ja sydän sykkii, mutta hän ei reagoi ärsykkeisiin, saattaa olla henkeä uhkaava tila 92
tartuntatapa tapa, jolla mikrobit leviävät eliöstä toiseen, voi olla suora (esim. seksissä limakalvokontakti) tai epäsuora (mikrobien saastuttaman veden välityksellä) 151
tartuntatautilaki määrää, miten tulee toimia vaarallisen tartuntataudin uhatessa väestöä, yleisvaaralliset taudit (tarvittaessa voidaan pakottaa hoitoon), ilmoitettavat taudit (lääkäri ilmoittaa tartuntatautirekisteriin) 162
taudinaiheuttamiskyky eli virulenssi, miten herkästi mikrobin aiheuttama tartunta johtaa sairauteen, vaihtelee eri mikrobeilla 150
tehosterokote rokote, joka annetaan tietyn ajan kuluttua ensimmäisestä rokotuskerrasta, ylläpitää rokotteen tehoa 159

tensiopäänsärky jännityspäänsärky, johtuu niska- ja hartialihasten ja/tai psyykkisestä jännityksestä, yleisin päänsäryn muoto 85
terva karsinogeeni, ärsyttää keuhkoputkia sekä aiheuttaa limaneritystä ja yskää 107
terveyden edistämisen malli Ottawa Charter for Health Promotion, WHO:n Ottawassa vuonna 1986 tekemässä julkilausumassa esiteltiin laaja-alainen ja helposti sovellettava malli terveyden edistämisen tavoista, se jakautuu viiteen strategiseen osa-alueeseen: terveyttä edistävään päätöksentekoon, terveyttä edistävien ympäristöjen luomiseen, terveyspalveluiden kehittämiseen, yhteisöllisyyden vahvistamiseen ja terveysosaamisen kehittämiseen 15
terveydensuojelulaki väestön ja yksilön terveyden ylläpitäminen ja edistäminen sekä ennaltaehkäisy, vähentää ja poistaa sellaisia elinympäristössä esiintyviä tekijöitä, jotka voivat aiheuttaa vaaraa tai terveyshaittaa 162
terveyskunto hyvä kestävyys (aerobinen kunto), lihasvoima, lihaskestävyys, liikkeiden hallinta ja tasapaino (motorinen kunto), nivelten liikkuvuus (notkeus), luun vahvuus (tuki- ja liikuntaelimistön kunto), sopiva paino ja vyötärönympärys sekä yleinen terveys (infektioiden vastustuskyky), yhteyksiä terveyteen ja fyysiseen toimintakykyyn 46
terveysliikunta kaikki sellainen fyysinen aktiivisuus, joka tuottaa terveydelle edullisia vaikutuksia mahdollisimman turvallisesti, parantaa terveyskuntoa tehokkaasti ja ylläpitää jo valmiiksi hyvää terveyskuntoa 45
terveysneuvontapiste huumeita piikittämällä käyttäville tarkoitettu matalan kynnyksen palvelupaikka, jossa saa tietoa terveydenhoidosta, tartuntataudeista ja hoitopaikoista ja jossa on mahdollisuus vaihtaa käytetyt neulat ja ruiskut puhtaisiin 138
terveysosaaminen koostuu tiedoista, taidoista, itsetuntemuksesta, kriittisestä ajattelusta ja eettisestä vastuullisuudesta, terveystieto-oppiaineen oppimistavoite 19
terveyspolitiikka kaikki poliittiset päätökset ja toimenpiteet, joiden tavoitteena on edistää kansalaisten terveyttä ja hyvinvointia, Suomessa terveyspolitiikan päätavoitteena on kaikkien kansalaisten mahdollisimman hyvä ja tasaisesti jakautunut terveys, siihen osallistuvat julkisen vallan lisäksi, monet yksityiset tahot ja järjestöt 13
tieteellinen tieto tutkittu, puolueeton, testattu ja todistettu tieto 19
toiminnallinen riippuvuus riippuvuus tyydytystä tuottavaan toimintaan, jota jatketaan sen aiheuttamista haitoista huolimatta, toiminnallisia riippuvuuksia ovat esimerkiksi netti- ja peliriippuvuus 98
toiminnallinen unettomuus unettomuuden yleisin muoto, jonka aiheuttaa hermoston liian korkea vireystaso 39
toimintakyky fyysinen, psyykkinen ja sosiaalinen selviytyminen päivittäisistä toiminnoista, kuten opiskelusta, työstä, harrastuksista 8
toksiini mikrobin, kasvin tai eläimen tuottama myrkyllinen aine 157
toksinen myrkyllinen, kuvaa tavallisesti kemiallisten aineiden ominaisuutta aiheuttaa elimistön toiminnan häiriöitä tai vaurioita 107
toleranssi lääkkeen tai päihteen runsaan käytön jälkeen siihen muodostuva sietokyky, joka kasvaa sen perusteella, miten usein ja kuinka paljon ainetta käytetään, toleranssin kasvu voi johtaa riippuvuuteen 108, 136
triglyseridit tri = kolme, glyseridi = glyserolimolekyyli, rasvahappoyhdiste 47
trombi veritulppa, tukos, verisuonen sisäinen hyytymä 166
tulehdussairaus infektiosairaus, taudinaiheuttajan tunkeutuminen elimistöön sen ulkopuolelta 206
tules eli tuki- ja liikuntaelinsairaus, käsite, joka kattaa erilaiset tuki- ja liikuntaelinten toimintaan liittyvät ongelmat, jotka voivat olla oireita, vaivoja tai sairauksia ja joita on yli miljoonalla suomalaisella, on yleisin kipua ja työkyvyttömyyttä aiheuttava sairausryhmä 211
tupakkatuotedirektiivi lainsäädäntöohje, jolla säädetään tupakkatuotteiden ja vastaavien tuotteiden valmistuksesta, esittämistavasta ja myynnistä 113
tupakkatuotteet tupakasta kokonaan tai osin valmistettu tuote, jota käytetään tupakoimiseen, tupakkatuotteita ovat savukkeet, kääretupakka, piipputupakka, sikarit, pikkusikarit, savuttomat tupakkatuotteet, sähkösavukkeet ja poltettaviksi tarkoitetut kasviperäiset tuotteet 107, 190
tyypin 1 diabetes haiman insuliinia tuottavat solut tuhoutuvat osittain tai kokonaan, elinikäinen sairaus, joka vaatii loppuelämän insuliinilääkehoitoa 179
tyypin 2 diabetes vakava sokeriaineenvaihdunnan häiriö, jossa solut tulevat vastustuskykyisiksi insuliinille (insuliiniresistenssi) tai insuliinia erittyy liian vähän 180
työmuisti eli lyhytkestoinen muisti, kyky säilyttää tietoa mielessä lyhyitä ajanjaksoja, työmuistista tieto siirretään joko pitkäkestoiseen muistiin tai unohdetaan, työmuistin kapasiteetti on rajallinen 37
työriippuvuus on pakonomaista tarvetta tehdä työtä, jolloin työriippuvainen voi laiminlyödä omaa terveyttä ja sosiaalisia suhteita 100

U

unen huolto eli unihygienia, toimenpiteet, joiden avulla vähennetään unettomuutta ja parannetaan unen laatua 41
unentarve unen määrä, jonka ihminen tarvitsee ylläpitääkseen työ- ja toimintakykyä sekä voidakseen hyvin 34
unettomuus tila, jossa ihmisen on vaikea nukahtaa tai pysyä unessa riittävän pitkään 39
unihygienia ks. unen huolto
unihäiriö unettomuus ja erilaiset uni-valverytmin häiriöt 39
unipaine välitön unen tarve eli elimistön kyky vaatia unta, mitä pidempään ihminen on hereillä, sitä suuremmaksi unipaine kasvaa ja todennäköisyys nukahtaa suurenee, yhdessä sirkadiaanisen rytmin kanssa säätelee uni-valverytmiä 36
unisykli unen jakso, joka aikuisella kestää noin 1,5 tuntia ja toistuu useaan kertaan unen aikana, jaetaan NREM- ja REM-uneen 34
univaje unen puute, tilanne, jossa ihminen ei saa omaan unentarpeeseensa nähden riittävästi unta 34

V

valkosolut verisoluja, useita erilaisia, osallistuvat tartuntatautien ja erilaisten tulehdusten torjuntaan 155
vegaani kasvissyöjä, joka käyttää vain kasvikunnan tuotteita 67
vektoritartunta tauti, joka leviää ihmiseen vektorin (hyönteinen tai puutiainen) välityksellä eläimestä tai toisesta ihmisestä, esim. malaria, denguekuume, borrelioosi, puutiaisaivokuume 151
verenpaine valtimoiden seinämiin kohdistuva paine, sydämen supistuessa on korkeampi (yläpaine eli systolinen) kuin sydämen lepovaiheessa (alapaine eli diastolinen), monet eri tekijät vaikuttavat verenpaineeseen (esim. fyysinen aktiivisuus, voimakkaat tunteet, ympäristön lämpötila, tupakointi) 169
vesipiippu tupakointiväline, jonka avulla poltetaan joko tupakkatuotteita tai tupakan vastiketta 116
WHO ks. Maailman terveysjärjestö
vieroitusoireet riippuvuutta aiheuttavan aineen säännöllisen käytön lopettamisesta aiheutuvat fyysiset tai psyykkiset oireet, ilmenevät esimerkiksi päänsärkynä, hikoiluna, vapinana tai univaikeuksina 100
viivästynyt unirytmi tilanne, jossa henkilö saa tavallisesti unta vasta puolenyön jälkeen tai aamuyöstä ja vastaavasti herääminen aamulla on todella vaikeaa, nuorilla yleistä, koska melatoniinia erittyy vähemmän ja sen erittymisajankohta on myöhemmin kuin aikuisilla 39
virukset mikrobiryhmä, joista osa aiheuttaa ihmiselle tartuntatauteja, esim. flunssa, influenssa, joitakin virustartuntoja voidaan ehkäistä rokotteiden avulla, antibiootit eivät auta virustartuntoihin 149

virulenssi eli taudinaiheuttamiskyky, miten herkästi mikrobin aiheuttama tartunta johtaa sairauteen, vaihtelee eri mikrobeilla 150
viskeraalinen rasva keskivartaloon, vatsaontelon sisään suolten ja sisäelinten väliin sekä maksan sisälle kerääntyvä rasva, terveydelle haitallisempaa kuin esimerkiksi alavartaloon kerääntyvä rasva 75
voimaantuminen empowerment, omien voimavarojen löytäminen, vahvistaa terveyttä, yksilöstä lähtöisin oleva psyykkinen tapahtuma, joka on yhteydessä myös ryhmän hyvinvointiin 9, 82
vuorokausirytmin säätelyongelmat vaikeus pitää yllä vuorokausirytmiä, aivoissa olevan sisäisen keskuskellon toiminta on häiriintynyt esim. vuorotyön, jet lagin tai vähentyneen melatoniinin erityksen vuoksi 39
välilevyn pullistuma eli välilevytyrä, tila, jossa selkänikaman välilevyrappeuman tai tapaturman vuoksi välilevyn keskuksen hyytelömäinen sisältö työntyy ulos ja painaa selkäydinhermoja 214

Y

yhteisöllisyys yhteenkuuluvuuden tunne, yhteisön jokainen jäsen kokee saavansa arvostusta ja luottamusta, hyvin toimivaan yhteisöön uudetkin jäsenet pääsevät sujuvasti mukaan, yhdessä tekeminen ja toimiminen 11
yliannostus myrkytystila, joka johtuu vaarallisen suuresta määrästä kehon toimintaa muuttavista lääke- tai päihdeaineista, voi pahimmillaan johtaa vakavaan ruumiilliseen vammaan tai kuolemaan 134

Z

zoonoosi tartuntatauti, joka tarttuu selkärankaisesta eläimestä ihmiseen (tai päinvastoin ihmisestä eläimeen) 151

Kuvalähteet

Valokuvien oikeudet
kansi: oik. ylh. Fotolia, oik. kesk. Jari Lam / Sanoma Pro Oy, muut kuvat Shutterstock
6 Jari Lam / Sanoma Pro Oy
8 Michael Svoboda / iStockphoto
9 Fotolia
10 Giuseppe Porzani / Fotolia
11 Andrey Popov / Mostphotos
13 Fotolia
14 Michael Erhardsson / Mostphotos
16 Kaisa Rautaheimo / HS
18 Mostphotos
20 ylh. Havas Worldwide Helsinki, alh. Mostphotos: vas. Brenda Carson, kesk. Andrey Popov, oik. Elena Elisseeva
21 Mostphotos (1. vas. Mihajlo Maricic)
22 Eugenio Marongiu / Mostphotos
24 Saara Nurmi / Sanoma Pro Oy
25 Mostphotos
26 DigitalVision
27 Mostphotos
29 Olli Karttunen / Sanoma Pro Oy
30 Mostphotos (ylh. Mikhail Kokhanchikov)
31 ylh. Robert Byron / Mostphotos, alh. Fotolia
32 Doug Olson / Mostphotos
33 Fotolia
35 ylh. iStockphoto, alh. Beddit
37 ylh. ja alh. iStockphoto, kesk. Alexandr Mitiuc / Fotolia
38 Jari Lam /Sanoma Pro Oy
39 iStockphoto
40 iStockphoto
41 Fotolia
42 Jari Lam / Sanoma Pro Oy
44 iStockphoto
45 Fotolia
47 Brenda Carson / Mostphotos
48 Mostphotos
49 Mostphotos
51 Stephen Mcsweeny / Mostphotos
52 Mostphotos
54 Mostphotos
55 Polar
56 Mostphotos
58 Mostphotos
59 ylh. Elena Elisseeva / Mostphotos, alh. Saara Nurmi / Sanoma Pro Oy
61 Saara Nurmi / Sanoma Pro Oy
62 Mostphotos, Fotolia
63 ylh. Fotolia, alh. IStockphoto
64 Valtion ravitsemus-neuvottelukunta
65 Valtion ravitsemus-neuvottelukunta
66 Keliakialiitto
67 Saaru Muranen / Sanoma Pro Oy
68 Marine Stewardship Council, Motiva Services Oy – Ympäristömerkintä
69 Kesko
70 Fotolia
71 Fotolia
72 Mostphotos
73 Michael Spring / Mostphotos
74 Barbro Wickström / Sanoma Pro Oy
77 Fotolia
80 Fotolia
83 Daria Zuykova / Mostphotos
84 Doug Olson / Mostphotos
85 Clemens Schüßler / Fotolia
87 Doug Olson / Mostphotos
88 Saara Nurmi / Sanoma Pro Oy
89 Andrey Popov / Mostphotos
90 Digia
91 Fotolia (alh. Von Schonertagen)
92 Fotolia
93 Corbis
94 Fotolia
95 Mostphotos
97 Fotolia
99 Mostphotos
101 iStockphoto
102 Markku Ulander / Lehtikuva
104 iStockphoto
106 Reuters / Lehtikuva
107 Bruce Rolff / Mostphotos
108 Mostphotos
111 Riina Laine
114 AFP/MVphotos
115 Tulli
118 Fotolia
120 Fotolia
121 vas. Timo Heikkala / Lehtikuva, kesk. Ismo Pekkarinen / Lehtikuva, oik. Sanoma Pro Oy
124 Fotolia
125 Alko
126 Pekka Sakki / Lehtikuva
131 Marino Parisotto / Ferrari / Lehtikuva
132 Fotolia
133 Mikhail Kokhanchikov / Mostphotos
135 vas. Jussi Nukari / Lehtikuva, oik. Noorullah Shirzada / AFP Photo / Lehtikuva
136 Fotolia
138 Markku Ulander / Lehtikuva
139 Nigel Dodds / Alamy Stock Photo / MVphotos
140 Matti Björkman / Lehtikuva
141 Katie Orlinsky / Corbis / All Over Press
142 Nina Tuittu
143 Lehtikuva
144 Fotolia
145 Bronson Club Oy
146 Valentino Visentini / Mostphotos
147 Mostphotos
148 Mie Ahmt / iStockphoto
151 Mostphotos, Fotolia
152 Kieran Doherty / Reuters / Lehtikuva
153 Tyrone Siu / Reuters / Lehtikuva
154 Thierry Roge / Reuters / Lehtikuva
156 iStockphoto, Gettyimages, Fotolia
159 Yasuyoshi Chiba / AFP Creative / Lehtikuva
161 Elena Elisseeva / Mostphotos
163 Hiv-tukikeskus
164 Barbro Wickström / Mostphotos
166 ylh. Saara Nurmi / Sanoma Pro Oy, alh. Leif Ingvarson / Mostphotos
167 ylh. Alamy / MVphotos, alh. iStockphoto
168 Robert Kneschke / Fotolia
170 Mostphotos
172 Mostphotos
173 Mostphotos: ylh. Ufuk Uyanik, kesk. Robert Byron, alh. Julián Rovagnati
174 ylh. Fotolia
175 Suomen Sydänliitto ry
176 Mostphotos
178 vas. Suomen Diabetes-liitto, alh. Sanoma Pro Oy
179 ylh. Robert Byron / Mostphotos, alh. Fotolia
181 Mostphotos: vas. Porto Sabbia, oik. Mikhail Kokhanchikov
182 Doug Olson / Mostphotos
184 iStockphoto
185 Suomen Diabetesliitto
186 iStockphoto
192 Julián Rovagnati / Mos-tphotos
194 Nolan Wynne / iStockphoto
198 Andy Dean / Mostphotos
202 iStockphoto
204 Alexander Raths / Fotolia
205 Sergey Yakolvlev / Mostphotos
207 Fotolia
208 Fotolia
210 Saara Nurmi / Sanoma Pro Oy
211 Fotolia
213 Fotolia
214 Fotolia: ylh. Andrey Popov, alh. Paul Prescott
215 Fotolia
216 alh. Sebastian Kaulitzki / Fotolia
217 vas. MVphotos, oik. Dr. Alan Boyde / Visuals Unlimited / Corbis
219 Ian Hooton / Science Photo Library / MVphotos
221 Fotolia
222 Axel Bueckert / Istockphoto
223 MVphotos
225 Fotolia
226 Dieter Hawlan / Mostphotos
229 iStockphoto

Piirrosten oikeudet
Kauko Kyöstiö s. 183
Eduard Müller s. 36, 96, 124 ylh., 128, 135, 165, 174 alh., 178, 180, 188, 190 ylh., 191, 206, 216 ylh., 217,
Pauli Salmi 35, 43, 46, 75, 76, 79, 82, 109, 110, 112, 113, 122, 123, 124 alh., 126, 127, 137, 141, 147, 153, 156, 158, 169, 170, 175, 181, 189, 195, 197, 199, 200, 209, 213, 218, 224,

TEHTÄVIEN VASTAUKSET
1 TERVEYS

1. Terveyden määritelmiä

Vertaile tässä kappaleessa olevia terveyden määritelmiä.

a) Mitkä niistä ovat omasta mielestäsi parhaimpia? Perustele.

b) Mistä määritelmästä et itse pidä? Miksi?

a) ja b) -kohtien vastaukset vaihtelevat.
Tehtävän avulla opiskelija:
- ymmärtää, että terveyttä voidaan määritellä monella eri tavalla
- oppii vertailemaan erilaisia määritelmiä
- oppii pohtimaan erilaisia määritelmiä myös oman elämän näkökulmasta
- jos opiskelija ei anna perusteluja vastaus on tasoltaan niukka
- jos opiskelija antaa 2-3 perustelua tai tuo eri näkökulmaa esille, on vastaus hyvällä tasolla

c) Miten määrittelisit terveyden opiskelijan näkökulmasta?

Opiskelijan näkökulma: esim. Opiskelija on terve, kun hän pystyy suoriutumaan opinnoistaan, kokemaan oppimisen iloa ja tuntee kuuluvansa kouluyhteisöön. Terveys mahdollistaa opiskelun, harrastuksen, kasvun ja kehityksen aikuisuuteen.

d) Miten määrittelisit terveyden työnantajan näkökulmasta?

Työnantajan näkökulmassa korostuu työ- ja toimintakykyisyys ja tehokkuus, esim. Työntekijä on terve, kun hän pystyy tehokkaasti tekemään työnsä fyysisesti ja on psykososiaalisesti positiivinen voimavara, kannustaa ja osaa antaa asiallista palautetta sekä pohtii työn tehostamiseen tai kuormittamiseen liittyviä parannusehdotuksia.

2. Terveyteen vaikuttavat tekijät

Katso sivulla 10 olevaa kuvaa terveyteen vaikuttavista tekijöistä. Anna käytännön esimerkkejä siitä, miten

a) fyysinen ympäristö vaikuttaa elämäntapoihin

- virikkeitä sisältävässä ympäristössä lapset voivat vapaammin liikkua, leikkiä ja ulkoilla ja omaksua näin liikunnallisia elämäntapoja

- se, että koulumatka on mahdollista kulkea kävellen tai pyöräilemällä, mahdollistaa hyöty- ja arkiliikunnan omaksumisen osana päivittäistä liikkumista

- se, millaisia terveellisiä vaikutteita, ideoita ja esimerkkejä terveellisistä ravintovalinnoista saa oppilaitoksen tai työpaikan joukkoruokailussa, voi vaikuttaa siihen millaisia ruokavalintoja tekee kotona

b) sosiaalinen ympäristö vaikuttaa ihmisen arvoihin ja asenteisiin

- media ja erityisesti somessa käytetty kieli ja kuvat muokkaavat terveys ja kauneusasenteita hyvään tai huonoon suuntaan

- sosiaalinen paine saattaa aiheuttaa päihdemyönteisyyttä tai -kielteisyyttä

- lähiympäristön mielipiteet liittyen poliittisiin kysymyksiin, esim. terveydenhuollon priorisointiin, maahanmuuttoon voivat vaikuttaa erityisesti sellaisten mielipiteisiin jotka eivät ole asiaa erityisemmin pohtineet

c) arvot ja asenteet vaikuttavat elämäntapoihin.

- terveyttä arvonaan pitävä pohtii ravintoon ja liikkumiseen liittyviä valintojaan niiden terveyttä edistävän näkökulman kannalta

- mielihyvän saavuttaminen ja elämä tässä ja nyt voivat ohjata valintoja siten, että opiskelussa vaadittava pitkäjänteisyys katoaa

- taloudelliset arvot ja menestymisen paine saattaa ajaa siihen, ettei aikaa riitä enää riittävään sosiaaliseen kanssakäymiseen läheisten kanssa

- ekologisia arvoja vaaliva tekee valintoja sen perusteella, mikä vaikutus niillä luontoon

© Anne Kuronen, Paula Reinikkala, Pirjo Orkovaara, Lotta Bryggare, Juuso Antikainen, Mikael Fogelholm ja Sanoma Pro Oy 2016

sanoma pro

3. Terveyttä tukevat ja sitä horjuttavat tekijät

a) Anna esimerkkejä siitä, miten koulu ja opiskelu voivat joko tukea tai kuormittaa lukiolaisen

- fyysistä
- psyykkistä
- sosiaalista
- henkistä terveyttä.

(Vastaus seuraavan sivun taulukko)

b) Tarkastele a-kohdassa kirjoittamiasi esimerkkejä.

Pohdi, mihin terveyttä kuormittaviin tekijöihin opiskelijavoi itse vaikuttaa ja millä tavoin, jotta tilanne muuttuisi terveyttä tukevaan suuntaan.

c) Tarkastele terveyttä kuormittavia esimerkkejä oman elämäsi näkökulmasta ja valitse yksi tekijä, jonka vaikutusta pyrit omilla valinnoillasi pienentämään tämän jakson aikana. Arvioi kurssin lopussa, kuinka hyvin onnistuit tavoitteessasi.

© Anne Kuronen, Paula Reinikkala, Pirjo Orkovaara, Lotta Bryggare, Juuso Antikainen, Mikael Fogelholm ja Sanoma Pro Oy 2016

	tukee	horjuttaa
fyysinen terveys	– kouluruoan tarjoaminen – hyvä sisäilma – hyvä valaistus – koululiikunta – fyysiseen terveyteen liittyvien tietojen lisääminen – kouluterveydenhuolto – koulu tukee arkirytmiä	- pitkät koulupäivät - paljon istumista - tuolin ja pulpetin ergonomia ei ole kaikille oppilaille optimaalinen - huono sisäilma - melu/hälinä - ulkoilulle ja harrastamiselle jää liian vähän aikaa
psyykkinen terveys	– suvaitsevaisuus ja erilaisuuden hyväksyminen – oikeudenmukaisuus – oppilaan vahvuuksien tukeminen – luovuuteen kannustaminen – psyykkiseen terveyteen liittyvien tietojen lisääminen ja tunnetaitojen harjoittelu – kouluterveydenhuolto, psykologi, kuraattori	- suorituspaineet - kiire - opiskelijoiden välinen kilpailu - suvaitsemattomuus, kiusaaminen - virheiden korostaminen vahvuuksien sijaan - usein vaihtuvat opettajat
sosiaalinen terveys	- yhteisöllisyyden ja ryhmäytymisen tukeminen – ryhmätyöt, joukkuepelit, tiimityöskentely, kerho - toiminta, ”luokka”-retket - avoin ja kunnioittava vuorovaikutus opettajan ja opiskelijoiden välillä - sosiaaliseen terveyteen liittyvien tietojen lisääminen ja sosiaalisten taitojen harjoittelu - koulun yhteistyö esimerkiksi kodin, urheiluseurojen ja muiden lähiympäristössä vaikuttavien tahojen kanssa - vertaistuki	- huono ryhmä-/luokkahenki - kiusaaminen
henkinen terveys	- koulussa koetaan onnistumisen tunteita jotka tekevät elämästä merkityksellistä - yhteisö vahvistaa omia eettisiä arvoja - opiskelija kokee olevansa tärkeä osa isoa kokonaisuutta - opiskelu vahvistaa uskoa itseen ja onnistumiseensa	- koulussa epäonnistuminen heikentää itsetuntoa jos epäonnistumisia ei nähdä oppimistilanteina - kouluyhteisöistä syrjäytyminen vähentää uskoa ja luottamusta itseensä, tulevaisuuteen ja omiin voimiinsa

© Anne Kuronen, Paula Reinikkala, Pirjo Orkovaara, Lotta Bryggare, Juuso Antikainen, Mikael Fogelholm ja Sanoma Pro Oy 2016

4. Kuva kertoo

Katso kuvaa s. 16 ja lue siihen liittyvä kuvateksti.

Perustele,

a) miksi kuvaan tallentunut tilanne on hyvä esimerkki

•• terveyden tasoista: yksilö, yhteisö, yhteiskunta, globaali

•• promootiosta

•• yhteisöllisyydestä

•• voimaantumisesta.

*** Terveyden tasoista**

Globaali: Pride on maailmanlaajuinen tapahtuma (kulkue, festivaali), jonka tavoitteena on puolustaa seksuaali- ja sukupuolivähemmistöjen oikeuksia.

Yhteiskunta: Helsinki Pride on ihmisoikeustapahtuma Suomessa. Se on esimerkki yhteiskunnallisesta vaikuttamiskeinosta. Tämän kaltaisen tapahtuman järjestäminen on mahdollista yhteiskunnassa, joissa kansalaisilla on oikeus kokoontua ja ilmaista mielipiteensä vapaasti (kokoontumisvapaus, sananvapaus). Näin ei ole kaikissa maissa.

Yhteisö: Nuorisotalolla kokoontuvat nuoret muodostavat yhteisön, jonka jäsenet vaikuttavat toistensa terveyteen. Yhdessä harrastaminen ja tekeminen kehittävät etenkin psykososiaalista ja psyykkistä terveyttä.

Yksilö: Nuorisotalo luo nuorelle turvallisen ympäristön, jossa hän voi saada osakseen luottamusta ja arvostusta. Siellä hän voi kokea voimaantuvansa. Voimaantunut yksilö uskaltaa tuoda rohkeasti esille oman mielipiteensä. Hänellä on voimaa toimia arvokkaana pitämiensä asioiden puolesta.

*** Promootiosta**

- terveyttä edistävät asiat ovat usein samoja kuin hyvinvointia lisäävät

- Helsingin kaupunki pyrkii tukemaan ja edistämään nuorten terveyttä monella eri tavalla, yksi esimerkki on ylläpitää nuorisotalotoimintaa. Helsingissä on yhteensä noin 50 nuorisotaloa.

*** Yhteisöllisyydestä**

- Nuorisotalolla nuoret voivat tavata toisia nuoria ja harrastaa. Joukkoon kuuluminen ja yhdessä tekeminen lujittavat yhteisöllisyyden tunnetta. Käytännön tekeminen ja sen liittyminen itselle tärkeisiin asioihin tuo elämään tarkoitusta ja mielekkyyttä.

- Pride-kulkue/ tapahtuma kokoaa samalla tavalla ajattelevia ihmisiä yhteen. Eripuolilla maailmaa järjestettävä tapahtuma herättää voimakasta yhteenkuuluvuuden tunnetta.

*** Voimaantumisesta**

- konkreettisen osallistumisen kautta yksilö saattaa tulla selkeämmin tietoiseksi oman elämän hallinnasta, valinnoista ja arvoista

b) Miksi Happi on hyvä nimi nuorisotalolle?

– Happi-nimi viittaa hengittämiseen. Happi on elinehto. Nuorelle ystävien tapaaminen ja joukkoon kuuluminen voi tuntua yhtä tärkeälle kuin hengittäminen. Nuorisotalolla voi olla vapaasti ystävien kanssa ilman suorituspaineita.

c) Miksi seksuaali- ja sukupuolivähemmistöjen ihmisoikeuksia ja kulttuuria esille tuovan tapahtuman nimi on Pride?

– Pride eli ylpeys viittaa siihen ajatukseen, että jokaisella ihmisellä on yhtäläinen oikeus kokea ylpeyttä omasta seksuaalisuudestaan, seksuaalinen monimuotoisuus on arvokasta ja elämää rikastuttavaa

© Anne Kuronen, Paula Reinikkala, Pirjo Orkovaara, Lotta Bryggare, Juuso Antikainen, Mikael Fogelholm ja Sanoma Pro Oy 2016

sanoma pro

5. Terve koulu

Oppilaitos on yhteisö, jonka tulee sitoutua edistämään opiskelijoidensa terveyttä ja turvallisuutta. Kerää esimerkkejä siitä, mitä käytännön toimenpiteitä omassa koulussasi on tehty terveyden edistämiseksi.

Jaottele vastauksesi WHO:n terveyden edistämisen mallin mukaisesti.

WHO:n suosittelemat toimintatavat	Esimerkkejä siitä, mitä käytännön toimenpiteitä omassa koulussa on tehty terveyden edistämiseksi.
1. Terveysnäkökulmien huomioiminen kaikessa **päätöksenteossa**	- koulun järjestyssäännöt (esim. tupakointi koulun alueella on kielletty) - koulun ruokalistan suunnittelu
2. Terveyttä edistävien **ympäristöjen** luominen	- valvontakamerat - välituntiaktiviteetit - vertaisliikuttajat - välituntivalvojat - vahtimestarit - sekä ulko- että sisätilojen turvallisuus
3. **Terveyspalveluiden** kehittäminen	- helppo päästä terveydenhoitajalle, erityisopelle, kuraattorille - kriisipäivystys - auttava nettineuvoja - kouluterveydenhuollon resurssien riittävyydestä on huolehdittu omassa oppilaitoksessa
4. **Yhteisöllisen** toiminnan vahvistaminen	- yhteiset juhlat - teemapäivät - oppilaitosten väliset urheilukilpailut - liikuntatapahtumat - tutortoiminta
5. **Terveysosaamisen** kehittäminen	- valtakunnallisten terveyskampanjoiden näkyvyys kouluarjessa - opiskelijan itsetuntemuksen vahvistaminen rakentavan palautteen avulla - ajankohtaisten, keskustelua herättävien asioiden käsittely koulussa siten, että opiskelijan kriittinen ajattelu kehittyy - terveystiedon opetuksen kehittäminen motivoivammaksi - lukiolaisille suunnattu oma, interaktiivinen terveyssivusto - opiskelijan oma kasvu eettisen vastuullisuudessa kun hän pohtii lukio-opintojen myötä heräämiä kysymyksiä

© Anne Kuronen, Paula Reinikkala, Pirjo Orkovaara, Lotta Bryggare, Juuso Antikainen, Mikael Fogelholm ja Sanoma Pro Oy 2016

sanoma pro

6. Miellekartta

Suunnittele ensimmäisen luvun tärkeistä asioista miellekartta, jonka keskellä on sana terveys tai kysymys:

Mitä terveys minulle merkitsee? Sijoita miellekarttaan kaikki luvussa esiintyvät keskeiset käsitteet.

Miellekartan keskelle sana terveys tai kysymys: Mitä terveys minulle merkitsee?

- tehtävän tavoitteena on herättää ja haastaa ajattelemaan omaa terveyttä ja terveyden merkitystä

- miellekartassa pitää tulla esille erilaisten asioiden yhteys, se ei voi vain olla kokoelma sanoja

- miellekartassa pitää käyttää luvussa 1 esiintyneitä käsitteitä

- tässä luvussa esiintyviä tärkeitä käsitteitä, joita monipuoliseen miellekarttaan voidaan liittää: fyysinen terveys, psyykkinen terveys, sosiaalinen terveys, henkinen terveys, sairaus, toimintakyky, voimaantuminen, riskitekijät, elämäntavat, perimä, ympäristö, sattuma, terveysosaaminen, yhteisöllisyys, preventio, promootio

7. Ajantasaista tietoa terveyteen liittyvistä ilmiöistä

Tutustu seuraaviin sivustoihin: TEAviisari, SOTKAnet ja Findikaattori.

a) Kuvaile lyhyesti, minkälaista terveyteen liittyvää tietoa voit löytää kultakin sivustolta.

TEAviisari: TEAviisari näyttää kunnan terveydenedistämistyön suunnan. TEAviisarin antamat tulokset kuvaavat terveydenedistämisaktiivisuutta eli kunnan toimintaa asukkaidensa terveyden ja hyvinvoinnin edistämiseksi.

SOTKAnet: SOTKAnet on Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksen (THL) tietopalvelu, joka tarjoaa kaikista Suomen kunnista viimeisimpään voimassa olevaan kuntajakoon perustuen keskeisiä väestön hyvinvointia ja terveyttä koskevia tietoja vuodesta 1990 alkaen.

Findikaattori: Findikaattoriin on koottu ajantasaista tietoa yhteiskunnan keskeisistä ilmiöistä tilastokuvioiden, taulukoiden ja analyysitekstien avulla.

b) Etsi jokaiselta sivustolta yksi asia, joka sinua erityisesti kiinnosti, ja esittele se vierustoverillesi.

© Anne Kuronen, Paula Reinikkala, Pirjo Orkovaara, Lotta Bryggare, Juuso Antikainen, Mikael Fogelholm ja Sanoma Pro Oy 2016

TEHTÄVIEN VASTAUKSET

2 Terveysosaaminen

1. Käsitteet käyttöön

Vertaa seuraavia käsitteitä toisiinsa.

a) terveystieto – terveystaito

- molemmat käsitteet ovat osa terveysosaamista

- terveystieto: eri tiedonlähteistä saatu terveyttä koskeva informaatio, joka voi olla arkitietoa tai tieteellistä tietoa

- terveystaito: kaikki teot tai tekemättä jättämiset, jotka vaikuttavat terveyteen, turvallisuuteen ja hyvinvointiin

b) kokemustieto – tutkimustieto

- tieto eli informaatio voi olla arkitietoa tai tieteellistä tietoa

- arkitieto: perustuu havaintoihin ja kokemuksiin, voi olla luotettavaa tai epäluotettavaa

- tieteellistä tietoa: perustuu yhteen tai useampaan tieteelliseen tutkimukseen, on puolueetonta ja todistettua

c) etiikka – moraali

- molemmat ovat käsitteitä, jotka kuuluvat terveysosaamisen eettinen vastuullisuus osa-alueeseen

- etiikka on filosofian osa-alue, moraali on suppeampi käsite

- moraali tarkoittaa tapoja, sääntöjä ja ihanteita jotka ohjaavat käyttäytymistä

- etiikka on suuria linjauksia siitä, onko jokin asia hyvä tai paha, esim. eri uskonnoissa tai ammateissa on eettisiä linjauksia

- moraali liittyy enemmän siihen, miten on soveliasta käyttäytyä tai toimia, moraali usein näkyy käytännön toimien tasolla, puhutaan esimerkiksi moraalittomista teoista

2. Arvioi erilaisia terveystaitoja

a) Minkälaisia terveystaitoja esitetään kuvissa sivuilla 20–21? Aseta taidot oman elämäsi kannalta tärkeysjärjestykseen ja perustele, miksi nostit kyseisen taidon kaikkein tärkeimmäksi.

b) Arvioi, mitkä taidot korostuvat eri ikävaiheissa.

c) Missä taidossa sinulla on eniten opittavaa? Tee henkilökohtainen suunnitelma jonkin tärkeän terveystaidon opettelemiseksi. Pohdi sanoja miksi, mitä varten, kuinka ja milloin.

3. Toiminnallinen tehtävä

Suunnittele ja tee haluamallesi tavalla terveystuotteen
mainos tai video, joka on epäuskottava tai humpuukia.

4. Tarkastele terveysuutista

Etsi ja tallenna internetistä tai lehdestä vähintään
neljä viime päivien terveysuutista.

a) Vastaako uutisen otsikko tekstiä?

b) Onko teksti luotettava vai ei? Perustele, miksi.

c) Luokittele uutiset itse valitsemallasi tavalla.

5. Tee asiakirjoitelma

Kirjoita harjoitusessee, jossa käytät luvun tietoja ja alla olevaa Maailman terveysjärjestön julkaisemaa tekstiä.

WHO:n mukaan Euroopassa vallitsee terveysosaamisenkriisi. Nykyelämä altistaa fyysiselle passiivisuudelle, runsaalle energian saannille ja psyykkiselle kuormitukselle. Huono terveysosaaminen on tutkimusten mukaan selkeä, itsenäinen, maasta ja kulttuurista riippumaton terveyden riskitekijä. Tämä voi ilmetä esimerkiksi puutteellisena kykynä ymmärtää annettua terveystietoa, virheellisenä lääkkeiden käyttönä, lisääntyneinä sairaalakäynteinä sekä vaikeuksina ymmärtää itselle annettua diagnoosia eli taudin määritystä ja hoito-ohjeita.

© Anne Kuronen, Paula Reinikkala, Pirjo Orkovaara, Lotta Bryggare, Juuso Antikainen, Mikael Fogelholm ja Sanoma Pro Oy 2016

sanoma pro

6. Eettisen pohdinnan tehtävä

Valitse yksi seuraavista väitteistä ja pohdi sitä eettisestä näkökulmasta.

Jokaisen omien arvojen perustalla on käsitys siitä mikä on oikein, väärin, sallittua tai kiellettyä. Arvot ohjaavat valintoja ja käyttäytymistä.

a) Elämäntavat on jokaisen ikioma asia.

- Jokainen on vastuussa vain omasta terveydestään ja siten myös elämäntavoistaan.

- Päihteiden käyttö ei ole vain oma asia, vaan sillä vaikuttaa myös lähiyhteisön ja kansan terveyteen.

b) On järkevää ostaa uusin mahdollinen tietokone.

- Jos vanha tietokone on toimiva, on moraalitonta ostaa uusi tietokone toimivan tilalle, ei ole eettisesti oikein kerskakuluttaa

- Uusi tietokone on suorituskyvyltään tehokkaampi ja tarkoituksenmukaisempi, ja sen käytöstä seuraa välitöntä hyötyä opiskelun kannalta.

c) Aterialla syömättä jäänyt ruoka tulee heittää pois.

- Hyvän ruoan hukkaan heittäminen on taloudellista ja luonnonvarojen tuhlaamista.

- Aterialla syömättä jäänyt ruoka tulee heittää pois vain siinä tilanteessa, että sen syöminen heikentää tai vaarantaa terveyttä, esim. sitä ei pystytä säilömään seuraavaan ruokailumahdollisuuteen asti.

- Joukkoruokailussa tai ravintolassa aterialla syömättä jäänyt ruoka pitää terveysviranomaisten mukaan heittää pois, jos se on ollut henkilön lautasella.

7. Analysoi kuvaa

Analysoi kuvan opiskelijan opiskeluhyvinvointiin liittyviä asioita.

a) Perustele, mitkä asiat näyttävät olevan kunnossa.

- Opiskeluhyvinvointia voi tarkastella fyysisestä näkökulmasta mm. työpistettä analysoimalla ja kiinnittämällä huomiota ergonomiaan: luonnonvaloa ja keinovaloa riittävästi, työvälineitä käytössä, oma paikka, opiskelussa ehkä tarvittavaa kirjallisuutta on taustalla näkyvällä hyllyllä, siisti ympäristö.

b) Missä olisi parantamisen varaa?

- kalusteet eivät ole ergonomiset tuolin osalta (selkä huonossa asennossa, jännittyneet niskalihakset, mahdollinen päänsärky) kannettavassa ei ole erillistä hiirtä (kestojännitys hartioissa). Pöytä hiukan liian matalalla. Säädettävä työtuoli ja pöytä mahdollistavat ergonomisemman asennon

- valaistuksena voisi olla häikäisemätön kohdevalo

- kannettava tietokone ei ole paras mahdollinen pitkäaikaiseen työntekoon, koska työskentelyasento painuu kasaan

- ympäristö on aika virikkeetön, eikä se ole kodikas, tämä voi joko parantaa tai heikentää opiskeluhyvinvointia. Opiskelu saattaa olla tehokkaampaa ympäristössä jossa ei ole keskittymistä häiritsevistä elementtejä, toisaalta opiskelu ei välttämättä ole miellyttävää karussa tai virikkeettömässä ympäristössä.

HUOM!

- kuva ei kerro mitään huoneen melutasosta, lämpötilasta tai ilmanlaadusta, esim. tunkkaisuudesta

© Anne Kuronen, Paula Reinikkala, Pirjo Orkovaara, Lotta Bryggare, Juuso Antikainen, Mikael Fogelholm ja Sanoma Pro Oy 2016

sanoma pro

- kuva ei kerro mitään opiskelijan psyykkisestä jaksamisesta tai motivaatiosta, jotka ovat olennainen osa opiskeluhyvinvointia

- kuvan perusteella ei voi päätellä onko opiskelija saanut ohjausta tai opastusta tekemäänsä tehtävään tai opiskeluun yleensä

- kuvan perusteella ei voi päätellä mitään opiskelijan sosiaalisista suhteista

c) Kuinka opiskeluhyvinvointia voidaan edistää yksilön, oppilaitoksen ja yhteiskunnan näkökulmasta?

yksilötaso:

- opiskelijan opiskeluympäristön pitää olla turvallinen ja terveyttä edistävä niin fyysisesti, psyykkisesti kuin sosiaalisestikin

- opiskelu- ja ajattelutaitojen aktiivinen kehittäminen

- opiskelun ajankäyttösuunnitelmasuunnittelu

- opiskelijan kannattaa huomioida ergonomiset asiat niin kotona kuin koulussakin ja välttää pitkää istumista

-terveellisten elämäntapojen vahvistaminen

yhteisötaso:

- oppimista tukevan ryhmähengen rakentaminen kaikissa opiskeluryhmissä

- opiskelijakuntatoiminta

- opiskelun ja oppimisen ohjaus

- opiskelijaterveydenhuolto

yhteiskuntataso:

- lukiolaki ja muut säädökset ja ohjeistukset turvallisuuden sekä terveyden edistämiseksi

- huolehditaan rahoituksen riittävyydestä, esim. ryhmäkoot, ergonomiset kalusteet, turvalliset ja terveelliset rakennukset

- kehitetään lukiokoulutusta

© Anne Kuronen, Paula Reinikkala, Pirjo Orkovaara, Lotta Bryggare, Juuso Antikainen, Mikael Fogelholm ja Sanoma Pro Oy 2016

TEHTÄVIEN VASTAUKSET

3 Uni ja lepo

1. Käsitteet käyttöön

Vertaile seuraavia käsitepareja ja kuvaile, mikä merkitys niillä on ihmisen terveydelle.

a) syvä uni – REM-uni

Uni voidaan jakaa kahteen päävaiheeseen: NREM- ja REM-uneen. Syvä uni on yksi NREM-unen vaiheista.

Syvä uni (N3)	**REM-uni**
Keho rentoutuu – nukkuja on lähes paikoillaan – ruumiinlämpö laskee – pulssi on hidas – verenpaine on alhainen – hengitystiheys hidastuu, hengitys on syvää ja rauhallista – lihakset palautuvat **Kudokset rakentuvat ja uusiutuvat** – kasvuhormonia erittyy – kudosten vauriokohtia korjataan – immuunijärjestelmä aktivoituu **Aivoja huolletaan** – aivojen aineenvaihdunta on vilkasta, palauttavaa – aivojen energiavarastot täydentyvät – tarpeellinen muistijälkien syntymiselle	**Aivot ovat aktiiviset** **Elämyksellisin unen vaihe** – suurin osa unista nähdään REM-unessa – sukuelinten paisuvaiskudoksen laajeneminen **Tärkeää oppimiselle ja luovuudelle** – tunnemuistijälkien syntyminen – opitut liikeradat siirtyvät pikkuaivojen taitomuistiin **Tärkeää henkisen tasapainon säilyttämiselle** – auttaa käsittelemään haastavia tunteita ja vaikeita kokemuksia **Lihakset liikkuvat** – liikuntalihakset säpsähtelevät – silmät liikkuvat luomien alla

b) sirkadiaaninen säätely – homeostaattinen säätely

Uni on olennainen osa ihmisen elämää, ja siksi kehossa on eri säätelyjärjestelmiä, jotka säätelevät unen tarvetta.

Ihmisen aivoissa on eräänlainen sisäinen keskuskello eli suprakiasmaattinen tumake, joka toimii noin 24 tunnin sykleissä. Tämän vuorokausi- eli sirkadiaanisen rytmin tahdistajana toimii erityisesti valon ja pimeän ajan vaihtelu. Kun valon määrä heikkenee, aivoissa oleva käpylisäke alkaa tuottaa melatoniinia eli pimeähormonia. Melatoniini laskee kehon lämpötilaa, mikä saa ihmisen tuntemaan itsensä uneliaaksi. Sirkadiaaninen säätely ei kuitenkaan ole kovin voimakas, ja tästä syystä ihminen voi tahtoessaan valvoa.

Valon lisäksi vuorokausirytmiin vaikuttaa myös kehon sisäinen tasapainotila eli homeostaasi. Jos ihminen on valvonut yhtäjaksoisesti liian pitkään, alkaa elimistö vähitellen vaatia unta. Tällöin unipaine eli homeostaattinen unentarve kasvaa ja ihminen nukahtaa. Noin 16 tunnin yhtäjaksoinen valvominen normaalisti nukutun yöunen jälkeen kerryttää niin paljon unipainetta, että toimintakyky alkaa heikentyä ja elimistö vaatii unta toimiakseen taas normaalisti.

c) unihäiriö – unettomuus

Jokainen nukkuu joskus huonosti. Tavallisesti on kyseessä ohimenevä ilmiö, eikä se aiheuta terveydelle suurta haittaa, mutta joskus univaikeudet pitkittyvät ja toistuvat useita kertoja viikossa. Silloin puhutaan unihäiriöstä. Tavallisimpia unihäiriöitä ovat unettomuus ja erilaiset uni-valverytmin häiriöt. Nuoren on helpompi valvoa kuin aikuisen, ja nukahtaminen siirtyy myöhemmäksi, kohti yötä. Koska unen tarve ei nuoruudessa kuitenkaan vähene, viivästynyt unirytmi lisää univajeen riskiä.
Unettomuuden oireita ovat nukahtamisvaikeudet, katkonainen uni ja liian varhainen herääminen. Lisäksi unettomuudesta kärsivä ihminen kokee unen määrän ja usein myös unen laadun epätyydyttäväksi. Stressihormonien, esimerkiksi kortisolin, taso kohoaa veressä, ja unettomuuden riski kasvaa. Pitkään jatkuneen unettomuuden taustalla voi olla myös jokin fyysinen tai psyykkinen sairaus.
Pitkittyneellä eli kroonisella unettomuudella tarkoitetaan tilannetta, jossa ihminen tuntee nukkuvansa jatkuvasti huonosti. Virkistämätön uni lisää stressiä, joka puolestaan aiheuttaa unettomuutta. Väsyneenä ihmisen elämäntavat usein huononevat: liikunta ja ulkoilu vähenevät ja kofeiinipitoisia juomia käytetään yhä enemmän. Myös tupakointi ja päihteiden käyttö saattavat lisääntyä, mikä heikentää unen laatua ja saattaa tehdä unesta katkonaista.

© Anne Kuronen, Paula Reinikkala, Pirjo Orkovaara, Lotta Bryggare, Juuso Antikainen, Mikael Fogelholm ja Sanoma Pro Oy 2016

2. Perustele väitteet

a) Univaje tulee yhteiskunnalle kalliiksi.

Väsyneenä ihmisen työteho heikkenee ja näin tuottavuus laskee.
Väsynyt ottaa herkemmin riskejä, koska hän ei yksinkertaisesti jaksa miettiä asioita loppuun saakka.
Joskus seuraukset ovat kohtalokkaat. Väsymys tai rattiin nukahtaminen onkin yksi yleisimmistä liikenneonnettomuuden syistä.
Väsymys lisää myös työ- ja kotitapaturmien riskiä. Suomessa sattuu
vuosittain yli puoli miljoonaa onnettomuutta, joiden arvioidaan aiheutuneen univajeesta.
Unen puute lisää sairastumisriskiä ja näin sairauslomapäiviä.
Pitkäaikainen unen puute voi johtaa myös vakaviin sairauksiin, kuten sydän- ja verisuonitauteihin ja diabetekseen, ja näin lisätä terveydenhoitoon kuluvia kustannuksia.

b) Nuoren on helpompi valvoa kuin aikuisen.
Nuorilla vuorokausirytmin
säätelyjärjestelmissä tapahtuu muutoksia: melatoniinia erittyy vähemmän
ja sen erittymisajankohta viivästyy. Näin nukahtaminen siirtyy myöhemmäksi, kohti yötä. Muutoksia tapahtuu myös homeostaattisessa järjestelmässä, jolloin unen paine vähenee. Näistä syistä nuoren on helpompi valvoa kuin lapsen tai aikuisen.

c) Nuori tarvitsee enemmän unta kuin aikuinen.

Uusien asioiden opiskelu ja kasvaminen lisäävät unen tarvetta.

d) Kestävyysurheilijan elimistö tarvitsee erityisesti syvää unta.
Syvässä unessa keho korjaa soluvaurioita ja uusien solujen, entsyymien ja hormonien valmistus on vilkasta. Pituuskasvu, lihasten kasvu ja vammojen paraneminen on nopeinta ihmisen ollessa syvässä unessa, sillä silloin aivolisäke tuottaa kasvuhormonia eli somatotropiinia.

e) Vaativia liikeratoja harjoittelevan urheilijan aivot tarvitsevat normaalia enemmän REM-unta.

Unen aikana aivot kelaavat päivällä opittuja liikeratoja ikään kuin uusintoina. Niihin tarvittavat hermoyhteydet ja hermoja toisiinsa liittävät synapsit aktivoituvat uudelleen ja uudelleen. Näin kyseiseen liikerataan tarvittavat hermoyhteydet lujittuvat ja muistijäljet vahvistuvat. Sensomotoriset eli liikehallintaa vaativat tehtävät painuvat liikemuistiin REM-unen aikana.

f) Uni voi auttaa vaikeasta elämäntilanteesta selviytymisessä.
REM-unessa aivot käsittelevät vaikeaan asiaan liittyviä tunteita yhä uudelleen. Tätä kutsutaan emotionaalisen muistijäljen käsittelyksi. Sen seurauksena mieltä painava tapahtuma ei kokonaan unohdu, mutta siihen liittyvät voimakkaat tunteet vähitellen laimenevat. Näin REM-unella on mielenterveyden kannalta terapeuttinen tehtävä.

g) Opiskelijan kannattaa nukkua kunnon yöunet ennen koesuoritusta.

Huonosti nukuttu yö tai liian lyhyet unet näkyvät heti seuraavana päivänä älyllisen suorituskyvyn laskuna. Väsyneenä tarkkaavaisuus ja keskittymiskyky herpaantuvat. Univelka uhkaa myös muistia, päättelykykyä ja luovuutta. Väsyneenä on vaikea pohtia syy-seuraussuhteita ja ongelmanratkaisukyky on heikkoa.
Tutkimusten mukaan riittävästi nukkuvat koululaiset menestyvät opinnoissaan paremmin kuin unen puutteesta kärsivät.

3. Ihmisen vireystaso vaihtelee
Tutki diagrammia ja vastaa kysymyksiin.

a) Milloin kehon lämpötila on alhaisimmillaan?
Aamuyöllä, kello kolmen molemmin puolin.

b) Miten kehon lämpötila ja vireystaso liittyvät toisiinsa?
Kun vireystaso on korkea, myös lämpötila on korkea.

© Anne Kuronen, Paula Reinikkala, Pirjo Orkovaara, Lotta Bryggare, Juuso Antikainen, Mikael Fogelholm ja Sanoma Pro Oy 2016

sanoma pro

c) Miksi iltapäivällä noin klo 15–16 on ihanteellisin aika lyhyille 10–20 minuutin päiväunille?
Koska vireystaso laskee iltapäivällä. Tähän aikaan usein ajoitetaan kahvitauko, jotta kahvin kofeiini nostaisi vireystilaa.

d) Mihin aikaan vuorokaudesta melatoniinin eritys on huipussaan?
Puolenyön maissa.

e) Mitä vaikutuksia melatoniinilla on ihmisen vireystasoon?
Melatoniini saa tuntemaan väsymystä.

f) Milloin kasvuhormonia erittyy eniten?
Puolenyön maissa.

4. THL:n kouluterveyskysely

Etsi netistä uusimman kouluterveyskyselyn tulokset.

Uusimman Kouluterveyskyselyn tulokset on esitetty aihepiireittäin THL:n sivuilla.

a) Kuinka suuri osa lukion 1. ja 2. vuosikurssin opiskelijoista nukkuu alle 8 tuntia yössä?

b) Kuinka suuri osa lukion 1. ja 2. vuosikurssin opiskelijoista arvioi netissä vietetyn ajan aiheuttavan ongelmia vuorokausirytmissä? Mitä muita syitä liian lyhyille yöunille saattaa olla?
Syitä liian lyhyille yöunille netissä vietetyn ajan lisäksi: kavereiden kanssa ajan viettäminen, perinteisten viestintämedioiden parissa käytetty aika, pelaaminen muualla kuin netissä, läksyjen tekeminen, harrastukset, unen aliarvostus.

c) Kuinka suuri osa lukion 1. ja 2. vuosikurssin opiskelijoista ilmoitti kokevansa päiväväsymystä? Mitä muita oireita liian lyhyet yöunet saattavat aiheuttaa?

Oireita: päänsärky, huimaus, huonovointisuus, ärtyneisyys, keskittymiskyvyttömyys.

5. Analysoi nukkumistottumuksiasi

a) Pidä viikon ajan päiväkirjaa.
- Kuinka monta tuntia nukuit yössä?
- Arvioi nukahtamistasi (alle 30 min vai yli 30 min).
- Arvioi, kuinka monta kertaa heräsit yön aikana.
- Arvioi kouluarvosanalla mielialaasi aamulla, päivällä ja illalla.
- Joitko kofeiinipitoisia juomia? Kuinka suuri oli päivittäinen kofeiinikertymäsi?
- Nukuitko päiväunia? Kuinka pitkään?

b) Tarkastele viikon jälkeen päiväkirjamerkintöjäsi ja laske keskiarvot. Miten arvioit omien nukkumistottumustesi vaikuttavan jaksamiseesi ja opiskelukykyysi? Perustele.

c) Minkälaiset asiat saattavat tuoda helpotusta silloin, jos nukahtaminen tuntuu vaikealta?
d) Mitkä asiat aiheuttavat sinulle univajetta? Miten voisit parantaa tilannetta?

© Anne Kuronen, Paula Reinikkala, Pirjo Orkovaara, Lotta Bryggare, Juuso Antikainen, Mikael Fogelholm ja Sanoma Pro Oy 2016

TEHTÄVIEN VASTAUKSET

4 Liikunta

1. Käsitteet käyttöön

Selita seuraavien fyysisen kunnon harjoittelumuotojen periaatteet.

a) peruskestavyys, vauhtikestavyys, maksimikestavyys

- peruskestävyysharjoittelu: kehittää elimistön rakenteellisia ominaisuuksia (sydämen teho ja koko, lihasten hiusverisuonet), teho n. 50-70% maksimisykkeestä, pitkäkestoinen, matalatehoinen harjoitus

- vauhtikestävyysharjoittelu: kehittää elimistön suorituskykyä, kuormittava harjoitus, esim. intervalliharjoitukset, teho n. 70-85% maksimisykkeestä

- maksimikestävyysharjoittelu: kehittää elimistön maksimaalista hapenottokykyä ja hengitys- ja verenkiertoelimistön kapasiteettia, teho 10-15 lyöntiä alle maksimisykkeen, rasittava ja erittäin kuormittava harjoitus, tuotetaan maitohappoa, lähinnä keski- ja pidemmän matkan kilpaurheilijoille

b) kestovoima, nopeusvoima, maksimivoima

- kestovoimaharjoittelu: kestovoimalla tarkoitetaan elimistön kykyä ylläpitää voimatasoja mahdollisimman kauan, harjoittelu kehittää lihasten hapensaantia, tyypillinen kuorma oma keho-50% maksimista, toistoja kymmeniä, lyhyet palautukset

- nopeusvoimaharjoittelu: nopeusvoimalla tarkoitetaan kykyä tuottaa mahdollisimman lyhyessä ajassa mahdollisimman suuri voima, harjoittelu lisää lihasten ja hermoston välistä yhteistyötä, tyypillinen kuorma 30-60% maksimista, toistoja 1-10, nopeita suorituksia, palautukset useita minuutteja

- maksimivoimaharjoittelu: maksimivoimalla tarkoitetaan sitä, että mahdollisimman moni lihassolu aktivoituu yhtäaikaisesti, maksimivoimaharjoittelu kasvattaa lihasmassaa ja kehittää lihaksien ja hermoston välistä yhteistyötä, tyypillinen kuorma 90-100% maksimista, toistoja 1-3, useiden minuuttien palautukset

2. Terveysliikuntasuositukset eri ikäryhmille

Tutustu eri ikäryhmille (varhaiskasvatus, kouluikäiset, aikuiset, yli 65-vuotiaat) sekä soveltavaan liikuntaan laadittuihin terveysliikuntasuosituksiin

(ukkinstituutti.fi).

a) Mitä eroja ja yhtäläisyyksiä huomaat?

yhtäläisyyksiä:

- kaikki terveysliikuntasuositukset perustuvat tieteellisiin tutkimuksiin

- kaikki terveysliikuntasuositukset ovat minimitasovaatimuksia, joilla saavutetaan liikuntaan liittyviä terveyshyötyjä ja parannetaan toimintakykyä

- kaikki terveysliikuntasuositukset ovat monipuolisia, niissä huomioidaan aerobinen kunto, lihasvoima, liikehallinta ja notkeus

- terveysliikuntasuositukset painottavat liikunnan säännöllisyyttä osana elämäntapoja, liikunnan olisi syytä olla mieluisaa ja monipuolista

eroja:

- lasten ja nuorten terveysliikuntasuositukset on koonnut Nuori Suomi

- aikuisten ja ikääntyneiden liikuntapiirakat on koonnut UKK-instituutti

- mitä nuorempi, sitä suurempi on terveysliikuntasuositus ajallisesti ja tehollisesti

- lasten ja nuorten terveysliikuntasuosituksissa huomioidaan ruutuaika

© Anne Kuronen, Paula Reinikkala, Pirjo Orkovaara, Lotta Bryggare, Juuso Antikainen, Mikael Fogelholm ja Sanoma Pro Oy 2016

b) Miten liikuntasuositukset toteutuvat Suomessa?

- yleisesti ottaen terveysliikuntasuositukset toteutuvat huonosti

- Alueellinen terveys- ja hyvinvointitutkimus (ATH) vuonna 2013 tutki aikuisten terveysliikuntasuositusten toteutumista ja tuloksena todettiin että joka kymmenes suomalainen toteutti terveysliikuntasuosituksen sekä kestävyys- että lihaskuntoliikunnan osalta. Kestävyysliikuntasuositus toteutui paremmin kuin lihaskuntoliikuntasuositus. Yli puolet vastaajista ei täyttänyt kumpaakaan suosituksen osaa.

- lasten terveysliikunnasta ei ole kattavia tutkimuksia, mutta esimerkiksi lasten ja nuorten ylipainoisuuden lisäännyttyä voidaan arvella että liikkuminen on vähentynyt ja liikuntasuositukset eivät siten toteudu

- Suomessa on havaittavissa polarisaatiota myös terveysliikunnan osalta. Osalla väestöstä terveysliikuntasuositukset täyttyvät koko ajan, he liikkuvat runsaasti. Osa väestöstä on erittäin passiivista, eikä harrasta liikuntaa ollenkaan.

3. Liikuntaa lääkkeeksi

Kirjoita netissä hakusanaksi liikuntaa lääkkeeksi ja tutustu siihen, minkälaisia ohjeita asiantuntijat antavat liikunnan käytöstä terveyden ja toimintakyvyn edistämisessä ja sairauksien ehkäisyssä, hoidossa ja kuntoutuksessa.

4. Liikunta-aktiivisuuden lisääminen

Milla keinoin oma kotikuntasi voisi lisätä kuntalaisten liikunta-aktiivisuutta? Voit käyttää apuna sivun 55 taulukkoa.

Vinkki: Käytä vastuksen kokoamisessa apuna WHO:n terveyden edistämisen mallia.

5. Paikallaanolon vähentäminen

Tutustu netissä sosiaali- ja terveysministeriön Kansallisiin suosituksiin istumisen vähentämiseen.

a) Miten koulussa voisi vähentää istumisen haittoja?

- oppituntien tauottaminen taukoliikunnalla

- oppitunnilla istumisen vähentäminen

- välituntiliikunnan lisääminen

- liikkumisen tärkeydestä puhuminen

- opettajien oman esimerkin avulla

- luokkahuoneiden kalustusta muuttamalla, esim. seisomapaikat, jumppapalloilla istuminen

- oppituntien toiminnallisuutta lisäämällä

b) Miten vanhemmat voivat huolehtia siitä, että lapset eivät vietä liikaa aikaa istuen?

- ruutuajan rajoittaminen

- koko perheen yhteisen liikkumisen lisääminen

- istumisen haitoista kertominen

- hyväksyvä asenne liikuntaa kohtaan

- rohkaisu, sosiaalisen tuen osoittaminen

- toimiminen itse mallina lapsille

- kyyditsemisen sijasta kannustaa kouluikäisiä kulkemaan jalan tai pyörällä

- ohjeiden antaminen ja opettaminen

- lasten harrastamisen tukeminen taloudellisesti sekä kuljettamalla lasta kauempana oleviin harjoituksiin

© Anne Kuronen, Paula Reinikkala, Pirjo Orkovaara, Lotta Bryggare, Juuso Antikainen, Mikael Fogelholm ja Sanoma Pro Oy 2016

sanoma pro

6. Liikkumista selittäviä tekijöitä

Tehkää luokassa tilasto siitä, mitkä ovat tärkeimmät motiivit harrastaa liikuntaa. Pohtikaa sisäisten ja ulkoisten motiivien vaikuttavuutta.

Vinkki: Motivaatiota tarkastellaan yleensä sisäisen ja ulkoisen motivaation näkökulmista. Sisäisen motivaation säätelemänä henkilö toteuttaa asioita itse haluamallaan tavalla. Ihminen tekee sellaisia asioita, joita hän haluaa itse tehdä asioiden itsensä takia. Ulkoinen motivaatio liittyy yleensä muiden tarpeiden tyydyttämiseen. Ihmisen toiminta voi johtua ryhmäpaineesta, yllykkeistä tai halusta matkia toisia. Ulkoinen motivaatio syntyy palkkion toivossa tai rangaistusten pelossa.

7. Doping eettiseltä kannalta

Miksi urheilijoiden dopingin käyttö ei ole oikein?

- käsite: doping tarkoittaa urheilusuoritusta parantavien, kilpailusäännöissä kiellettyjen aineiden tai menetelmien käyttöä

- doping vaarantaa terveyden

- dopingin käyttö asettaa urheilijat eriarvoiseen asemaan

- doping ei kuulu urheiluun

- doping kielletään säännöissä

- jos dopingia ei olisi, ei tarvittaisi dopingtestauksia jotka vievät taloudellisia varoja ja työpanosta

- dopingin käytöstä jääneet urheilijat laskevat usein koko lajin mainetta katsojien silmissä

- yksilön dopingin käyttö vaikuttaa joukkuelajeissa koko joukkueeseen

- dopingia käyttämällä joku voi saavuttaa kyseenalaista mainetta tai taloudellista hyötyä

- dopingia käyttänyt ja sen ansiosta menestynyt urheilija saattaa syrjäyttää ”puhtaan” urheilijan esimerkiksi sponsorimarkkinoilla ja näin vaikeuttaa tämän urakehitystä

© Anne Kuronen, Paula Reinikkala, Pirjo Orkovaara, Lotta Bryggare, Juuso Antikainen, Mikael Fogelholm ja Sanoma Pro Oy 2016

TEHTÄVIEN VASTAUKSET
5 Ravinto

1. Käsitteet käyttöön

Vertaile seuraavia käsitepareja keskenään (mitä yhtäläisyyttä ja eroa).

a) energiaravintoaine – suojaravintoaine
- ravintoaineet voidaan jakaa energia- ja suojaravintoaineisiin
- energiaravintoaineista saadaan energiaa kudosten kasvuun, liikkumiseen, aineenvaihduntaan
- energiaravintoaineita ovat: hiilihydraatit, proteiinit, rasva; energiaravintoaineeksi luetaan lisäksi alkoholi, joka ei ole välttämätön energiaravintoaine
- suojaravintoaineista saadaan välttämättömiä osia entsyymien ja hormonien rakennusaineiksi, suojaravintoaineita täytyy saada ravinnosta sillä elimistö ei pysty niitä itse muodostamaan
- suojaravintoaineita ovat: osa proteiineista, vitamiinit, kivennäisaineet ja hivenaineet

b) ruokakolmio – lautasmalli

- Valtion ravitsemusneuvottelukunta antaa ravitsemussuosituksia edistääkseen kansalaisten terveyttä
- ravitsemussuositusten perusteella on laadittu yksilöiden ravitsemusneuvontaan tarkoitettu ruokakolmio ja lautasmalli
- molemmat ovat malleja, joilla havainnollistetaan hyvää ruokavaliota, ne ohjaavat ruokien valinnassa
- molemmat havainnollistavat eri ruoka-aineryhmien tai elintarvikkeiden suhteellisia osuuksia terveyttä edistävässä ruokavaliossa
- ruokakolmion alaosassa olevat ruoka-aineet koostavat päivittäisen ruokavalion perustan ja kolmion yläosassa olevat ruoka-aineet eivät kuulu päivittäin käytettynä terveyttä edistävään ruokavalioon
- lautasmalli toimii apuna yksittäisen aterian koostamisessa. Se havainnollistaa eri ruoka-aineiden suhdetta toisiinsa, puolet lautasesta täytetään hiilihydraattipitoisilla vihanneksilla tai hedelmillä, vajaa neljännes perunalla, riisillä tai pastalla ja jäljelle jäänyt osa kalalla, siipikarjan lihalla tai palkokasviksilla, lisäksi ateriaan kuuluu ruokajuoma (vesi / rasvaton tai vähärasvainen maitotuote), leipä kasvirasvapohjaisine levitteineen

c) laktoosi-intoleranssi – maitoallergia
- molemmat rajoittavat ruokavaliota
- laktoosi-intoleranssi ei ole allergia eikä sairaus, vaan elimistön tila, jossa maitosokeri eli laktoosi ei pilkkoudu laktaasientsyymin puutteen takia
- laktoosi-intolerantikon pitää välttää tai vähentää laktoosia sisältäviä tuotteita
- maito-allergiassa elimistö reagoi vasta-ainemuodostuksella maidon valkuaisaineita eli proteiineja kohtaan, allergia saattaa joissakin tilanteissa vähentyä tai parantua iän myötä tai siedätyshoidon avulla
- maito-allergiaa sairastava ei voi käyttää mitään maitoproteiinia sisältäviä tuotteita

d) keliakia – vilja-allergia
- molemmat rajoittavat ruokavaliota
- keliakia on periytyvä, elinikäinen sairaus, autoimmuunisairaus, keliakiassa viljan tietty proteiini, gluteeni, aiheuttaa ohutsuolen limakalvovaurion ja tulehdusreaktion suolessa, jolloin ravintoaineiden imeytyminen häiriintyy
- keliakiaa sairastava ei voi käyttää kotimaista viljoista ohraa, vehnää tai ruista
- vilja-allergiassa elimistö reagoi vasta-ainemuodostuksella viljan valkuaisaineita eli proteiineja kohtaan,
henkilö voi allergisoitua mille tahansa viljalle, allergia saattaa joissakin tilanteissa vähentyä tai parantua iän myötä tai siedätyshoidon avulla

2. Miten terveellisesti syöt?

Pidä yhden päivän ajan ruokapäiväkirjaa. Kirjoita muistiin kaikki, mitä syöt ja juot. Sijoita syömäsi ruoat ja juomat ruokakolmioon. Pohdi, mitkä asiat ovat ruokavalinnoissasi hyvin ja mitkä kaipaavat muutosta. Perustele vastauksesi.

© Anne Kuronen, Paula Reinikkala, Pirjo Orkovaara, Lotta Bryggare, Juuso Antikainen, Mikael Fogelholm ja Sanoma Pro Oy 2016

3. Ruokapakkausten tuoteselosteet

Kuvaa kotona kahden eri ruokapakkauksen tuoteselosteet
ja tee niistä vertaileva arviointi. Kayta vertailussa vähintään kolmea ruoan terveellisyyttä kuvaavaa osa-aluetta.

4. Elintarvikkeet ja eettisyys

Tarkastele seuraavia asioita eettisestä näkökulmasta.
a) elintarvikkeiden kuljetus maanosasta toiseen

- kuljettaminen on tärkeää jotta esim. Suomessa saadaan kasvukauden ulkopuolella nauttia kasvikunnan tuotteita
- kuljettaminen pitäisi olla minimoitua sellaisten tuotteiden osalta, joita saadaan Suomessa tuotettua järkevien kustannusten rajoissa
- kuljettaminen on perusteltua, sillä se antaa tuloja tuottajalle esim. kehittyvässä maassa
- kuljettaminen kuluttaa luonnonvaroja

b) ruoan hävikki kaupoissa, kouluissa ja ravintoloissa

- ruokaa ei saisi mennä hävikkiin koskaan
- ruoan hävikki pitäisi minimoida muualta kuin kuluttajan osalta, eli kaupan kuljetusten tai varastoinnin osalta
- ruoan hävikki on mittavaa myös kuluttajan osalta ja siihen pystyy jokainen vaikuttamaan harkinnan ja omien valintojensa myötä
- ruokaa menee aina välttämättä jokin osa hävikkiin, sillä esim. pilaantuneita elintarvikkeita ei pidä syödä

c) Reilun kaupan tuotteet

- Reilun kaupan tuotteilla pystytään takaamaan tuottajalle tuotteesta saatava tulotaso
- maailmassa pitäisi pystyä tuottamaan ruokaa ja takaamaan toimeentulo tuottajille ilman erityistä säätelyäkin
- kuluttaja voi suhtautua epäilevästi siihen, meneekö Reilun kaupan tuotteesta maksettu korvaus tuottajalle
- vähävaraisella ei välttämättä ole mahdollisuutta valita Reilun kaupan tuotteita

d) geenimuunneltu ravinto

- geenimuuntelun avulla on saatu suurennettua kasvien tuottamia satomääriä ja tautien kestävyyttä
- mitä tapahtuu, jos geenimuunneltu eliö leviää luontoon
- geenimuuntelu ratkaisee ruokapulan maailmasta
- geenimuuntelun osalta pitäisi noudattaa varovaisuusperiaatetta
- suuryhtiöiden valta kasvaa ruoan tuotannossa

5. Terveystottumuksen muuttaminen

16-vuotias lukiolainen Matilda haluaa vähentää karkkien syömistä. Hän pohtii mielessään monia kysymyksiä:
Onko se totta, mitä hammaslääkäri sanoi, että hammasterveyteni on huonontunut kahdessa vuodessa? Onko karkkien syöminen pieni vai iso terveysriskijuuri minulle? Reikiintyvätkö hampaani vielälisää, jos kuitenkin harjaan ne aamuin illoin? Mistä saisin tietää, pitääkö paikkansa, että olo on pirteämpi ja jaksaa paremmin, jos ei syö saannollisesti karkkia? Haluaisin onnistua, mutta tiedän kokemuksesta, että stressaantuneena tunnen tarvitsevani karkkia.

a) Miten Matildaa voisi auttaa tavoitteen saavuttamisessa?

- tiedon hankinta liittyen epäselviin kysymyksiin: mitä ravinnosta saatava liiallinen sokeri aiheuttaa terveydelle
- lähiympäristön tuki sekä päätöksen tekemiseen liittyen, että päätöksessä pysymiseen
- omien onnistumiskokemusten tiedostaminen ja oivaltaminen auttaa päätöksessä pysymisessä

© Anne Kuronen, Paula Reinikkala, Pirjo Orkovaara, Lotta Bryggare, Juuso Antikainen, Mikael Fogelholm ja Sanoma Pro Oy 2016

sanoma pro

- päätöksentekoon voi hakea apua myös terveydenhuollon ammattihenkilökunnalta esim. netin tai kouluterveydenhuollon kautta

b) Mitä terveyskäyttäytymismallia Matildaan voidaan soveltaa? Perustele, miksi.

- terveysuskomusmalli: malli selittää yksilötasolla tapahtuvaa terveyteen liittyvää päätöksentekoa
- sosiaaliskognitiivinen malli: malli selittää yksilön vuorovaikusta ympäristön kanssa ja ottaa huomioon yksilön tunteet, sosiaalisen vuorovaikutuksen ja mallioppimisen
- suunnitellun käyttäytymisen malli: mallin taustalla on aikomus, jonka taustalla on uskomukset siitä mitä aikomuksen jälkeen voi seurata, uskomukset vahvistavat motivaatiota muutokseen
- muutosvaihemalli: malli selittää terveyskäyttäytymisen muuttumista sarjana, jossa edellinen tapahtuma etenee seuraavaan erilaisten muutosvaiheiden kautta

6. Ota kantaa puolesta ja vastaan

Kasvissyöjät ovat muita terveempiä.

- kasvissyöjät saavat ravinnostaan enemmän vitamiineja ja muita suojaravintoaineita
- joissakin tutkimuksissa on todettu kasvissyöjät ovat keskimäärin lihansyöjiä hoikempia
- kasvisruokavalion voi koostaa myös epäterveellisesti
- ehdottomasta kasvisruokavaliosta puuttuu eläinperäinen ja tarpeellinen B12-vitamiini
- kasvissyöjä on ehkä tiedostanut elämäntapojen vaikutuksen terveyteen ja tekee myös muita elämäntapoja koskevia terveellisiä valintoja
- liha vaatii yleensä kypsennyksen jonka aikana ruokaan saattaa muodostua palamiseen liittyviä, terveydelle haitallisia PAH-yhdisteitä

7. Ruokatarjoukset ruoan valinnan perusteena

Minkälaisia terveyshaittoja voi syntyä, jos ruokavalinnat koostuvat vain tarjoustuotteista?

- tehtävään on annettu virikkeeksi kuvasarja, mutta vastauksen pitää koostaa siten, että siinä käsitellään yleisesti tarjoustuotteita, ei vain kuvissa näkyviä tuotteita

- tarjoustuotteet eivät kata kaikkia valikoimassa olevia tuotteita, vaan ne on valittu ns. sisäänvetotuotteiden joukosta, tällaisia tuotteita ovat yleensä kalliimmat teollisesti valmistetut einekset tai herkut
- jos ruokavalio koostuu vain tarjoustuotteista, on vaarana että ruokavalio ei ole ravitsemussuositusten mukainen

- kasvikset tai vihannekset ovat harvoin tarjoustuotteiden joukossa; kasviksista, marjoista ja hedelmistä saadaan terveelliseen ruokavalioon kuuluvia hiilihydraatteja, kuituja sekä vitamiineja ja kivennäisaineita, kasvisten, marjojen ja hedelmien päivittäinen saantisuositus on aikuisilla vähintään 500g

- tarjoustuotteissa maitovalmisteet eivät yleensä ole vähäsokerisia tai vähärasvaisia vaihtoehtoja, vaan tarjoustuotteissa on esim. jugurttia, jäätelöä tai sulatejuustoa, maitovalmisteita tulisi käyttää päivittäisen proteiinin saannin sekä kalsiumin takia

- tarjouksessa on usein teollisesti valmistettuja tuotteita, joissa lisäaineiden määrä on suurempi

- tarjoustuotteissa on harvemmin kalaa, kalaa suositellaan syötäväksi ainakin kaksi kertaa viikossa

- tarjoustuotteissa on usein elintarvikkeita, joiden rasvapitoisuus on korkea

- lihatuotteet sisältävät elimistön tarvitsemaa proteiinia, mutta tarjoustuotteissa olevien

© Anne Kuronen, Paula Reinikkala, Pirjo Orkovaara, Lotta Bryggare, Juuso Antikainen, Mikael Fogelholm ja Sanoma Pro Oy 2016

tarjoustuotteiden kuten makkaran lihapitoisuus on yleensä vähäinen

- tarjoustuotteissa voi eläinrasvan (tyydyttyneiden rasvahappojen) määrä olla korkea elleivät tuotteet ole vähärasvaisia

- monissa tarjoustuotteissa piilorasvan määrä on merkittävä, esim. perunalastut, lohkoperunat tai pannulla rasvassa paistettavat tuotteet, rasvan kokonaissaanti tulee pitää kohtuullisena, koska se altistaa lihomiselle sekä kova rasva myös sydän- ja verisuonitaudeille sekä diabetekselle, rasvoissa pitäisi suosia pehmeitä rasvoja

- tarjoustuotteissa on usein hyvin sokeripitoisia tuotteita kuten irtokarkit, jäätelö ja limsa, ruoan korkea sokeripitoisuus heikentää ruoan ravintoainetiheyttä, kasvattaa energian saantia altistaen lihomiselle sekä aiheuttaa hammasvaurioita, janojuomaksi suositellaan vettä

- tarjoustuotteissa suolan määrä on runsasta: valmiiksi marinoidut lihatuotteet, perunalastut, makkara, juustot, etikkasäilykkeet ovat suolapitoisia, runsas natriumin saanti on yhteydessä lisääntyneeseen sydän- ja verisuonitauteihin

- tarjoustuotteiden kuitupitoisuus on yleensä vähäistä: tuoreita hedelmiä ja kasviksia on niukasti, tarjouksessa ei yleensä ole täysjyväviljatuotteita, runsaasti kuitupitoisia hiilihydraatteja sisältävä ruokavalio vaikuttaa edullisesti elimistön sokeri- ja rasva-aineenvaihduntaan, auttaa painon hallinnassa ja edistää suoliston toimintaa

© Anne Kuronen, Paula Reinikkala, Pirjo Orkovaara, Lotta Bryggare, Juuso Antikainen, Mikael Fogelholm ja Sanoma Pro Oy 2016

TEHTÄVIEN VASTAUKSET

6 Painonhallinta

1. Käsitteet käyttöön

Selitä, mitä eroa ja mahdollisesti yhteistä on seuraavilla käsitepareilla.

a) painoindeksi – vyötärönympärysmitta

- molemmat käsitteet ovat aikuisten ylipainon määrittämiseen liittyviä mittareita.

- BMI, body mass index eli painoindeksi on yleisin käytössä oleva ylipainoisuutta ja lihavuutta arvioiva luku

- BMI lasketaan jakamalla paino (kg) pituuden neliöllä (m), normaalipainoisen BMI on 18,5-24,9 kg/m2 .

- vyötärönympärysmitta antaa tietoa rasvakudoksen sijainnista.

- miehillä yli 100 cm ja naisilla yli 90 cm vyötärönympärysmitta kertoo vyötärölihavuudesta .

b) ylipaino - lihavuus

- käsitteitä ei aina käytetä johdonmukaisesti, puhekielessä niiden merkitys saattaa olla sama, sen sijaan painoindeksin perusteella käsitteet tarkoittavat eri asioita

- molemmat ovat termejä, joita käytetään kun paino ylittää painoindeksin määrittämän normaalipainon.

- painoindeksin perusteella määriteltynä: painoindeksin sijoittuminen välille 25-29,9 kg/m2 tarkoittaa ylipainoa.

- painoindeksin perusteella määriteltynä: painoindeksin sijoittuminen välille 30-34,9 kg/m2 tarkoittaa lihavuutta.

- yleensä lihavuus on termi, jota käytetään, kun painoindeksi ylittää 30 kg/m2.

- painoindeksin perusteella lihavuus voidaan jakaa vielä tarkemmin kolmeen eri luokkaan: lihavuus (30-34,9 kg/m2) , vaikea lihavuus (35-39,9 kg/m2) ja sairaalloinen lihavuus (40 kg/m2 tai yli).

c) pikadieetti – pysyvä muutos ruokailutottumuksissa

- molempien tarkoituksena on muutos painoon liittyen

- pikadieetti on nopea, usein ruokavaliota joko määrällisesti tai laadullisesti rajoittava, usein vain hetkellinen ruokavalion muutos, vaikutus on usein vain hetkellinen muutos painossa, toistuvin väliajoin muoti-ilmiöiksi nousee erilaisia pikadieettejä

- pysyvä muutos ruokailutottumuksissa on järkevä tapa päästä ihannepainoon, sillä siinä ei tarvitse kärsiä nälän tunteesta tai ruokavalion merkittävistä rajoituksista, tarkoitus on muuttaa pysyvästi ruokavalio terveyttä edistäväksi, painon putoaminen on usein hitaampaa mutta lopputulos on pysyvämpi kuin pikadieettiä käytettäessä.

2. Yhteiskunnallisia keinoja lihavuuden ja ylipainon ehkäisyyn

Tutustu s. 78 taulukkoon, jossa on esimerkkejä yhteiskunnallisista keinoista edistää painonhallintaa.

a) Mitkä keinot ovat mielestäsi tehokkaimpia? Onko keinoja, jotka eivät sinuun vaikuttaisi? Miksi eivät?

b) Arvioi Suomessa toteutettujen keinojen vaikutuksia.

joitakin esimerkkejä:

- terveystiedon opetuksen ja terveyskampanjoiden ansiosta kansalaisilla on mahdollisuus saada tietoa painonhallintataidoista, yksilön terveysosaamisen tukeminen on yksi merkittävimmistä vaikutuskeinoista

- kouluruokailu on merkittävä terveyttä edistävä tekijä, se ohjaa terveellisiä ruokavalintoja ja se on koostettu terveyttä edistävien ravintosuositusten mukaisesti

© Anne Kuronen, Paula Reinikkala, Pirjo Orkovaara, Lotta Bryggare, Juuso Antikainen, Mikael Fogelholm ja Sanoma Pro Oy 2016

- erilaisten lakien ja verotuksen keinojen avulla on pystytty ohjaamaan kansalaisten ostovalintoja terveyttä edistävämpään suuntaan (esim. virvoitusjuomien vero, alkoholivero)

- Suomessa välimatkat ovat pitkiä ja autoilu yleistä varsinkin kaupunkien ulkopuolella, joten yksityisautoilun vähentäminen on haastavaa

- kauppojen kaavoittaminen suuriksi ostoskeskuksiksi jonne mennään autoilla jatkuu edelleen, pienet kaupat lähiöissä ovat vähentyneet

- yleisessä käytössä olevien liikuntapaikkojen ylläpito voi olla taloudellisesti haastavina aikoina hankalaa

c) Pohdi, millä muilla kuin taulukossa mainituilla yhteiskunnallisilla keinoilla lihavuutta ja ylipainoa voitaisiin ehkäistä.

joitakin esimerkkejä:

- mediassa nousee esille pikadieettejä, joiden toimimattomuudesta voitaisiin antaa enemmän tietoa ja kannustaa pysyvien muutoksien tekemiseen ruokailutottumuksissa

- ylipainoisia ei pitäisi syyllistää, vaan tukea ja ohjata painonhallintaan

- vanhempien merkitystä lasten ylipainoisuudelle pitäisi korostaa

- fyysisen passiivisuuden haittoja pitäisi korostaa vielä enemmän

- välituntiliikuntaan pitäisi kannustaa ja sen mahdollisuuksiin lasten ja nuorten liikuttajana pitäisi panostaa vielä enemmän

- urheiluseurojen toiminnassa pitäisi ottaa vielä enemmän huomioon se että myös vähävaraisten perheiden lapset pääsevät mukaan toimintaan esim. erilaisten lahjoitusrahastojen avustuksella

3. Lihavuuteen liittyvää eettistä pohdintaa.

Voiko lihavan lapsen vanhempia syyttää terveyden vaarantamisesta? Perustele näkökantasi.

- vanhempien tehtävä on huolehtia lapsen terveydestä, myös painonhallinnasta

- vanhemmat tekevät merkittävimmät päätökset liittyen lapsen ravintovalintoihin

- vanhemmat toimivat lapsille esimerkkinä niin terveellisten kuin epäterveellistenkin ravintotottumusten suhteen

- joukkoruokailussa (päiväkoti, koulu) tarjotaan terveellistä ruokaa, sopivissa määrin, se ei voi olla syynä lihavuuteen

- vanhempien voi olla vaikea vaikuttaa lapsen ravintovalintoihin

- lapsen lihavuus voi olla seurausta myös sairaudesta tai perimästä, ei pelkästään ravintovalinnoista

- jos aikuisella on ongelmia omien elämäntapojen hallinnassa, voiko häntä syyllistää lapsensa elämäntavoista

- joissakin vaiheessa lapsuutta lapset saattavat olla ulkomuodoltaan pullukoita, eikä kyse ole lihavuudesta vaan ruumiinrakenteesta, ja tilanne muuttuu kasvun myötä

- perimä selittää arviolta 30-50 % ihmisten alttiudesta lihomiseen

4. Ruokakolmio painonhallinnassa

Miksi ruokakolmio on hyvä painonhallinnan apuväline?

- ruokakolmio on koottu ravitsemussuositusten perusteella: ruokakolmio on monipuolinen, suunniteltu suomalaisille sopivaksi ja kuvastaa eri ruokaryhmien määriä hyvässä ruokavaliossa, ruokakolmion ruokaryhmät ovat vain esimerkkejä joiden perusteella voi koostaa itselle sopivan ruokavalion

- painonhallinta perustuu siihen että ravintoaineita saadaan määrällisesti ja laadullisesti terveyttä edistävässä suhteessa ja tähän ruokakolmio antaa hyvän perustan

© Anne Kuronen, Paula Reinikkala, Pirjo Orkovaara, Lotta Bryggare, Juuso Antikainen, Mikael Fogelholm ja Sanoma Pro Oy 2016

sanoma pro

5. Laihdutusvalmisteiden arviointi

Internetissä markkinoidaan runsaasti erilaisia humpuukilaihdutusvalmisteita, joiden kauppaama menetelmä ei perustu tutkimustietoon. Etsi kuvahaulla kaksi laihdutusvalmisteen mainosta ja analysoi, millaisin mainonnan keinoin kuluttajaa houkutellaan ostamaan tuote. Arvioi mainosten luotettavuutta. Miksi kuluttajan ei kannata ostaa näitä tuotteita?

- Mainonnassa voidaan vedota mm. seuraaviin näkökulmiin:

- tuote on halpa
- tuote on parempi kuin rinnakkaistuote
- tuote on tehokas
- tuote on uusi
- tuotteella on rajoitettu saatavuus
- tuote vaikuttaa myös muihin elämänalueisiin
- tuote on luonnonmukainen
- tuote on ylellisyystuote
- tuote on harvinaisuus
- tuote on muotia
- tuote on perinteinen
- tuote on auktoriteettien mainostama
- tuotteella on tyytyväisiä käyttäjiä
- tuote on halvempi suurena eränä ostettuna
- tuote on värikäs
- tuotteen tehokkuus on tieteellisesti todistettu
- tuotteen voi palauttaa
- tuote on helppo tilata

Mainoksen luotettavuutta arvioidessa kannattaa tarkastella seuraavia näkökulmia:
- missä mainos on julkaistu
- kenelle mainos on suunnattu
- kuka on tuotteen valmistaja
- millä keinoilla kuluttajaa houkutellaan ostamaan tuote

6. Lihavat miehet ja pojat/ lihavat naiset ja tytöt

Onko miesten ja poikien lihavuus tai ylipainoisuus sosiaalisesti hyväksyttävämpää kuin naisten ja tyttöjen? Pohdi sukupuolen vaikutusta ympäristön suhtautumisessa lihavuuteen. Minkälaisia seurauksia mahdollisella erilaisella suhtautumisella voi olla?

joitakin näkökulmia aiheeseen:

- tutkimusten mukaan lihavat naiset kokevat enemmän syrjintää työpaikoilla kuin lihavat miehet ja heillä on vaikeampi edetä johtotehtäviin

- tytöt sairastuvat poikia useammin syömishäiriöihin, yhtenä tekijänä voivat olla ympäristön asettamat ulkonäköpaineet

- sukupuoliin saattaa liittyä asenteita ja odotuksia

- asenteiden ja odotusten taustalla on mielikuva siitä mikä on johtanut lihavuuteen

- se mikä mielikuva taustalla on, aiheuttaa yleensä sen onko lihavuus hyväksyttyä tai hyväksytympää joillakin toisella

- esim. ei ole mielenkiintoa omaan terveyteen tai terveellisiin elämäntapoihin, painonhallintaan, lihavuus johtuu siitä että huolehtii enemmän toisista tai muista asioista kuin itsestään

- ympäristön suhtautuminen lihavuuteen tai ylipainoisuuteen voi syyllistää, leimata, antaa epärealistisia odotuksia, lannistaa, tukea, kannustaa, ohjata, aikaansaada muutoksen, auttaa pysymään tavoitteessa

© Anne Kuronen, Paula Reinikkala, Pirjo Orkovaara, Lotta Bryggare, Juuso Antikainen, Mikael Fogelholm ja Sanoma Pro Oy 2016

sanoma pro

7. Lihavien osuus väestöstä Suomessa

a) Tulkitse alla olevaa diagrammia.

- lihavien määrä on kasvanut vuodeta 1978 tasaisesti vuoteen 2014

- vuonna 1978 lihavien osuus oli molemmilla sukupuolilla noin 8 %, vuonna 2014 noin 18 %

- merkittävää eroa sukupuolten välillä ei ole, vaan sekä miehillä että naisilla lihavien osuus on miltei sama

b) Mistä muutokset voivat johtua?

Muutoksien taustalla on monia syitä:

- epäterveelliset ruokailutottumukset

- kulutuskulttuurin yleistyminen ja rahan käyttäminen ruokailuun on osa elämäntapaa

- ruuan ja viihteen yhdistäminen

- ruuan mainostamisen yleistyminen

- kaupoissa epäterveellisten ruoka-aineiden tuotesijoittelu houkuttaa ostamaan

- epäterveellinen ruoka saattaa vaikuttaa ja joskus onkin edullisempaa kuin terveellinen

- epäterveellisten ruoka-aineiden saatavuuden yleistyminen

- pikaruokapaikkojen yleistyminen

- virvoitusjuomien ja herkku- ja makeisvalikoiman monipuolistuminen

- alkoholin käytön lisääntyminen

- teknologian vaikutus fyysisen passiivisuuden lisääntymiseen

- fyysisen passiivisuuden lisääntyminen yleisesti sekä työssä että vapaa-ajalla

c) Mitä seurauksia muutoksista voi olla yksilötasolla ja yhteiskunnallisesti?

- lihavuudella on merkitystä sekä yksilön fyysisen (monet kansantaudit ovat yhteydessä lihavuuteen esim. sydän- ja verisuonitaudit, tyypin 2 diabetes, tuki- ja liikuntaelinsairaudet), psyykkisen (lihavuus voi vaikuttaa yksilön itsetuntoon ja itseluottamukseen) että sosiaalisen (lihavuus voi vaikuttaa harrastusmahdollisuuksiin ja jaksamiseen) terveyden kannalta

- lihavuus voi vaikuttaa yksilön talouteen ja sillä voi olla välillisiä, elämäntapojen kautta välittyviä vaikutuksia koko yhteisön, esim. perheen terveyteen

- yhteiskunnallisesti lihavuus aiheuttaa kansanterveydellisiä (mm. sairauksien hoito) että kansantaloudellisia (mm. sairauksien aiheuttamat kustannukset: sairauspoissaolot, työkyvyttömyyseläke) haittoja

© Anne Kuronen, Paula Reinikkala, Pirjo Orkovaara, Lotta Bryggare, Juuso Antikainen, Mikael Fogelholm ja Sanoma Pro Oy 2016

TEHTÄVIEN VASTAUKSET

7 Itsehoito ja hätäensiapu

1. Käsitteet käyttöön

Vertaile seuraavia käsitepareja keskenään.

a) itsehoito - omahoito

- Molemmat termit kuvaavat erilaisia tapoja huolehtia terveydestä ja tavoista hoitaa kotona vammoja ja sairauksia.

- itsehoidolla tarkoitetaan kaikkia sellaisia terveyttä tukevia tai sairauteen kohdistuvia hoitoja ja lääkkeitä, joilla henkilö voi hoitaa itseään ilman terveydenhuoltohenkilökunnan valvontaa, tähän kuuluu mm. terveellinen ruokavalio hyvinvoinnin edistäjänä ja flunssan tai lihasvenähdyksen itsehoito lepäämällä ja apteekista reseptivapaasti saatavien itsehoitolääkkeiden avulla, itsehoito on henkilön itse suunnittelemaa ja toteuttamaa

- omahoito on hoitoa, joka toteutetaan kotona (esim. hoitotoimenpiteitä tai lääkityksen annostelemista itselleen), mutta joka on suunniteltu yhteistyössä terveydenhoitohenkilöstön kanssa, potilas on saanut toimenpiteisiin terveydenhuoltohenkilökunnan opastuksen, ohjeet ja tarvittaessa lääkärin määräämän lääkemääräyksen, omahoidolla hoidetaan useita pitkäaikaissairauksia kuten diabetesta tai reumaa, tai pidempää hoitojaksoa vaativia vammoja, esim. murtumia tai kroonisia kiputiloja, ilman että tarvitaan jatkuvaa terveydenhuoltohenkilökunnan läsnäoloa, omahoito on itsetoteutettua hoitoa ammattihenkilökunnan suunnitelman ja tuen avulla

b) itsehoitolääke - reseptilääke

- molemmat ovat nimityksiä lääkevalmisteille, joilla hoidetaan erilaisia oireita tai sairauksia,

- molempia myydään apteekeissa, molemmissa pakkausseloste ohjeistaa käyttöä, Fimea valvoo

- molemmilla haittavaikutuksi

väärinkäytettyinä

- itsehoitovalmisteita voi ostaa ilman lääkemääräystä eli reseptiä, tilapäiskäyttöön, niistä ei saa Kela-korvausta, tuotteita saa mainostaa

- reseptilääke on valmiste, jota myydään apteekissa vain lääkemääräystä vastaan, lääkäri ohjeistaa potilasta lääkkeen henkilökohtaiseen käyttöön lääkemääräyksessä, osa on tarkoitettu tilapäiseen käyttöön ja osa pitkäaikaiskäyttöön, Kela-korvauksen saa määritetyin perustein, ei saa mainostaa kuluttajalle.

c) tensiopäänsärky - migreeni

- molemmat ovat nimityksiä erilaisille päänsärkytiloille

- tensiopäänsäryn taustalla on yleensä niska-hartiaseudun lihasjännitys, helpottuu yleensä, kun lihasjännitystila laukeaa esim. venyttelyn tai hieronnan ansiosta, tilapäisesti oireita voi lievittää itsehoitolääkkeen avulla, ei ole sairaus, esiintyy nuorilla ja työikäisillä, yleisempää naisilla

- migreeni on neurologinen sairaus, jonka syytä ei tiedetä, ja joka ilmenee kohtauksittaisina, voimakkaina päänsärky- ja pahoinvointioireina, oireisiin voidaan yrittää vaikuttaa sekä ennaltaehkäisevästi että lääkityksen avulla, sairaus, osittain periytyvää

2. Tutustu Sotkanettiin

Mene Internetin Sotkanet-palveluun ja siellä terveydenhuollon avo- ja sairaalahoidon avainlukuihin. Kirjoita noin 200 sanan perustelu, miksi itsehoito on tärkeää kaikille Suomessa vakituisesti asuville. Käytä perusteluissa avainlukuja.

Vinkki: -mene SOTKAnetin etusivulle > valitse Palvelut ja resurssit > Terveydenhuollon avohoito ja Terveydenhuollon laitoshoito (valitse molemmat), vertaile lukuja, käytä niitä

© Anne Kuronen, Paula Reinikkala, Pirjo Orkovaara, Lotta Bryggare, Juuso Antikainen, Mikael Fogelholm ja Sanoma Pro Oy 2016

sanoma pro

kun perustelet miksi itsehoito on merkityksellistä

3. Pohdi ja luokittele itsehoidon seitsemän osa-aluetta

Etsi kappaleesta asioita, jotka avaavat itsehoidon käsitettä, ja jaa ne fyysiseen, psyykkiseen ja sosiaaliseen osa-alueeseen.

fyysinen:

- itsehoito on kaikkea sitä, mitä ihmiset tekevät ylläpitääkseen terveyttä

- itsehoito on kiputilojen hoitoa

psyykkinen:

- itsehoito on oman itsensä arvostamista , riskikäyttäytymisen välttämistä ja hyvinvoinnin vaalimista

- itsehoito lisää elämänhallinnan tunnetta

- itsehoito on elämän arkea, järkeviä valintoja

sosiaalinen:

- itsehoito säästää yhteiskunnan kuluja

- itsehoidon vastuu on lapsen vanhemmilla, kun lapsi on pieni ja vähenee lapsen kasvaessa

- itsehoidon valmiuksia vahvistetaan yhteiskunnan eri tasoilla, esim. koulussa

4. Itsehoitolääkkeet ruokakauppaan

Ruotsissa on saanut ostaa itsehoitolääkkeitä päivittäistavarakaupoista vuodesta 2010. Suomessakin itsehoitolääkkeiden kaupan vapauttamisen hyödyt ja haitat nousevat usein kiistanalaiseksi media-aiheeksi. Mitä hyötyjä ja haittoja itsehoitolääkkeiden myymisestä ruokakaupoissa on yksilölle ja yhteiskunnalle?

hyötyjä:

- tiettyjen itsehoitolääkkeiden saatavuus paranisi

- useampi valmistaja saattaisi alkaa valmistaa tuotteita, kun markkinointialue laajenisi, tämä voisi alentaa hintatasoa

- terveydenhuollon kustannuksia voidaan säästää, kun kansalaiset osaavat ja pystyvät lääkitsemään itse pikkuvaivoja

haittoja:

- päivittäistavarakaupan henkilökunnalla ei ole ammattitaitoa neuvoa itsehoitolääkkeen käytössä eikä lääkkeitä ole eettisesti tai terveydellisesti tarkoituksenmukaista myydä suurta määrää

- päivittäistavarakaupan henkilökunnalla ei ole aikaa neuvoa itsehoitolääkkeen käytössä, sisältävät vaikuttavia aineita ja potilasturvallisuus voi vaarantua

- päivittäistavarakaupan henkilökunta ei pystyisi yhtä tehokkaasti valvomaan itsehoitolääkkeiden kertaostomääriä kuten nyt apteekin henkilökunta tekee

- itsehoitolääkkeiden käyttö saattaisi lisääntyä tarpeettomasti, jos niitä olisi saatavilla päivittäistavarakaupoissa

- voi pitkällä aikavälillä aiheuttaa apteekkien lakkauttamisen pienellä paikkakunnalla, jos apteekin ylläpito ei ole kannattavaa

5. Pohdintatehtävä – puolesta vai vastaan

Jotkut ihmiset käyttävät kuumetta alentavia ja särkyä helpottavia lääkkeitä, jotta pystyvät työskentelemään tai opiskelemaan tehokkaasti. Tutustu Fimean lääkekasvatussivustoon.

Pohdi asian hyviä ja huonoja puolia sairastavan henkilön ja työnantajan kannalta. Mikä on oma kantasi flunssalääkkeiden käyttöön?

hyviä puolia:

- lääkkeiden käyttö saattaa lyhentää sairasloma-ajan pituutta

- työnantajan ei tarvitse maksaa sairaslomakustannuksia

© Anne Kuronen, Paula Reinikkala, Pirjo Orkovaara, Lotta Bryggare, Juuso Antikainen, Mikael Fogelholm ja Sanoma Pro Oy 2016

sanoma pro

- työntekijä pääsee työpaikalle, erityisesti sellaisina päivinä, kun hänen läsnäolonsa on erityisen tarpeellinen

- lievät flunssat eivät tee ihmistä välttämättä työkyvyttömäksi

haittoja:

- lepo on monessa sairaudessa paras lääke ja sairasloma on tarpeellinen

- flunssalääke ei paranna vaan turruttaa oireita

- jälkitautien vaara kasvaa, kun elimistö rasittuu liikaa

- flunssaa sairastava tartuttaa sekä työkaverinsa että asiakkaat

- töihin sairaana tuleminen ei välttämättä tuo mukanaan toivottua työpanosta

6. Tutustu lääkkeen pakkausselosteeseen

Etsi ja lue lääkepakkauksesta tai hae internetistä valitsemasi lääkkeen pakkausseloste, jossa kerrotaan jostain sinulle tutusta lääkkeestä. Analysoi lukemaasi ja pohdi, mitä hyvää ja mitä huonoa voit havaita kyseisestä lääkkeestä.

7. Lääkemainoksen arviointia

Miksi alla oleva mainos ei täytä nykyisiä lääkemainonnan säädöksiä Suomessa? Määräyksissä todetaan, ettei lääkemainos saa antaa katteettomia lupauksia. Lääkemainoksen tulee tukea lääkkeen asianmukaista käyttöä. Reseptilääkkeitä ei saa mainostaa. Lääkkeitä ei saa myydä tarjoushinnoin.

- mainos antaa katteettomia lupauksia: lupaa välittömän paranemisen, hoitovaikutuksen

- mainostettavan lääkkeen vaikuttavana aineena on kokaiini, laiton huumausaine

- lääkepakkauksen kuvassa on leikkiviä lapsia, kuva ei mitenkään liity tuotteeseen

- hinta on liitetty mainokseen, ehkä kyseessä on tarjous, lääkkeet eivät saa olla tarjouksessa

- reseptilääkkeitä ei Suomessa saa mainostaa kuluttajille

© Anne Kuronen, Paula Reinikkala, Pirjo Orkovaara, Lotta Bryggare, Juuso Antikainen, Mikael Fogelholm ja Sanoma Pro Oy 2016

TEHTÄVIEN VASTAUKSET

8 Riippuvuus

1. Käsitteet käyttöön

Selitä seuraavat käsitteet ja vertaile niitä.

a) mielihyvä - riippuvuus

- mielihyvä on tunne, jota koetaan päivittäin, kun olo on levännyt, kun on saanut syödäkseen, tai sammuttanut janonsa, mielihyvää ei välttämättä aina tiedosteta, se on elämää ylläpitävä tunne

- mielihyvän tavoittelusta voi tulla pakonomaista, se voi kehittyä riippuvuudeksi

- tyypillistä on että vähitellen riippuvuutta aiheuttava aine tai toiminta ei enää aiheutakaan samanlaista mielihyväntunteen muodostumista kuin ehkä alussa, toleranssi kasvaa

b) fyysinen riippuvuus – psyykkinen riippuvuus

- riippuvuudessa voi olla eri muotoja tai ulottuvuuksia, tai niitä voidaan tarkastella erilaisista näkökulmista

- fyysinen riippuvuus tarkoittaa sitä, että riippuvuudesta kärsivän henkilön keho reagoi tietyn riippuvuuden aiheuttajan puuttumiseen ja tästä aiheutuu vieroitusoireita, joita voivat olla muun muassa sydämensykkeen nousu, verenpaineen kohoaminen, näköharhat, pahoinvointi, vapina, hikoilu, kouristuskohtaukset tai psykoosi

- psyykkinen riippuvuus tulee ilmi siten, että riippuvuutta aiheuttavan toiminnan tai aineen puute aiheuttaa mm. hermostuneisuutta, ahdistuneisuutta, masennusta, passiivisuutta ja aloitekyvyttömyyttä, psyyykkinen riippuvuus aiheuttaa sen ettei esim. päihdettä pystytä välttämään, vaikka päihteen terveysvaikutukset ja muut vaikutukset tiedostetaan

c) aineriippuvuus – toiminnallinen riippuvuus

- riippuvuudet voidaan jaotella kahteen osaan: aineriippuvuuksiin ja toiminnallisiin riippuvuuksiin

- aineriippuvuuksissa riippuvuuden aiheuttaja on kemikaali, yleensä joku päihdeaine, kuten tupakan nikotiini, alkoholi, huumausaine, tai päihteenä käytetty laillinen lääkeainet tai uusi, vielä lainsäädäntöön kirjaamaton kemikaali

- aineriippuvuuksissa mielihyvän tunne voi perustua joko suoraan aineen kemikaalien aiheuttamaan mielihyvän tunteeeseen, tai sitten aineen käytön aiheuttamaan mielihyvän tunteeseen

- toiminnallisissa riippuvuuksissa tietty toiminta tuottaa tyydytystä, mielihyvän tunnetta ja se voi kehittyä monenlaiseen toimintaan tai tekemiseen, esim. ostamiseen, someiluun, rahapeleihin, läheisyyteen jne.

2. Mielihyvä

a) Mitkä asiat tuottavat sinulle mielihyvää?

b) Miksei mielihyvän tunnetta aina tiedosta.

- monet mielihyvän tunnetta muodostavat asiat ovat kovin arkipäiväisiä ja toistuvina, esim. ruoan nauttimisen aiheuttama mielihyvä, ettei sitä tiedosteta
- mielihyvän tunnetta voi olla vaikea tunnistaa itsessään

3. Peliriippuvuus ja nettiriippuvuus

Vuodesta 2004 toimineen Peluurin tavoitteena on rahapelaamisesta aiheutuvien haittojen ehkäiseminen ja vähentäminen. Peluurin sivuille on koottu useita pelaamiseen liittyviä itsearviointitestejä.

a) Arvioi oma tilanteesi. Tee omaa pelikäyttäytymistäsi testaava BBGS -testi (Brief Biosocial Gambling Screen).

b) Tee pelitesti PGSI (Problem Gambling Severity Index)

© Anne Kuronen, Paula Reinikkala, Pirjo Orkovaara, Lotta Bryggare, Juuso Antikainen, Mikael Fogelholm ja Sanoma Pro Oy 2016

sanoma pro

c) Mistä löydät nettiriippuvuuteen liittyvän testin tai testejä? Vastaa yhteen nettiriippuvuutta arvioivaan testiin.

- esim. Päihdelinkin sivuilta: http://www.paihdelinkki.fi/fi/testit-ja-laskurit/netinkaytto

d) Mitä hyötyä on riippuvuuteen liittyvistä itsearviointitesteistä?

- itsearviointitesti ei pyri antamaan diagnoosia vaan sen toivotaan toimivan itsearvioinnin apuna ja kartoittamassa omaa tilannetta

- itsearviointitesti saa pohtimaan käyttäytymistään

- itsearviointitesti ehkä kehottaa hakeutumaan terveydenhuollon ammattilaisen vastaanotolle

- itsearviointitestin tulos ehkä saa alulle muutoksen omassa käyttäytymisessä

4. Apua riippuvuuteen

Päihdelinkki on A-klinikkasäätiön tuottama verkkopalvelu, jossa tarjotaan tietoa ja tukea päihteisiin ja riippuvuuksiin liittyen. Valitse tiedonhaun kohteeksi yksi aineriippuvuus ja yksi toiminnallinen riippuvuus. Etsi Päihdelinkin sivuilta, mihin riippuvainen tai riippuvuudesta kärsivän läheinen voi ottaa yhteyttä ja mistä saada neuvoja, tukea ja muuta apua.

Päihdelinkin sivusto on osoitteessa: http://www.paihdelinkki.fi/

5. Anonyyminä ryhmässä

Monissa riippuvuuksista toipuvien vertaisryhmissä käydään nimettömänä. Mitä hyvä puolia nimettömyydellä voi olla riippuvuuden hoidossa?

- riippuvuuteen liittyy valittavan usein vahvasti häpeä, anonyymiys saattaa vähentää tätä häpeän kokemista, sillä se helpottaa avun hakemista

- anonyymina asioista puhuminen on itselle helpompaa

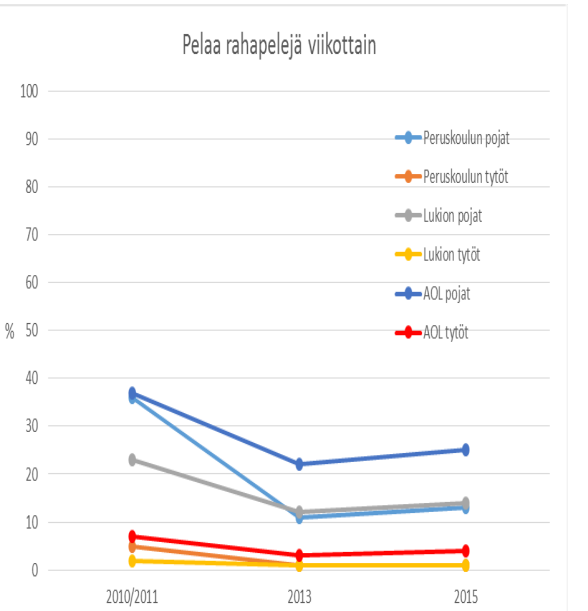
- anonyymiys madaltaa usein kynnystä hakeutua ryhmään

- anonyymiys vaikeuttaa toisten yhteydenottoa silloin kun sitä ei itse halua

- anonyymiys on ilmiönä lisääntynyt, kun netin käyttö on lisääntynyt, samoin riippuvuuksista hoitoon hakeutuminen

6. Diagrammi

a) Tee diagrammi Kouluterveyskyselyn tuloksien perusteella.



b) Tulkitse diagrammia.

- ammattioppilaitoksessa opiskelevat pojat pelaavat tutkimuksen mukaan eniten

- poikien prosenttiosuudet ovat tyttöjä suurempia

- kaikista suurin muutos on tapahtunut perusasteen poikien tuloksissa

- pelaaminen on ollut kaikista vähäisintä tutkimusvuonna 2013

© Anne Kuronen, Paula Reinikkala, Pirjo Orkovaara, Lotta Bryggare, Juuso Antikainen, Mikael Fogelholm ja Sanoma Pro Oy 2016

- uudet rahapelaamista säätelevät lait ovat vähentäneet pelaamista vuodesta 2010 vuoteen 2013

- rahapelien pelaaminen kieltävä lakimuutos astui voimaan 2010, sen mukaan vain 18 vuotta täyttänyt voi pelata esimerkiksi lottoa, taustalla on halu suojella alaikäisiä pelaamisen haitoilta
- rahapeliautomaatteihin 18 vuoden ikäraja tuli voimaan heinäkuussa 2011, ja siihen asti 15 vuotta täyttänyt sai pelata automaateilla

- vuonna 2015 voidaan havaita pieni nousu pelaamisessa, tämä voi johtua siitä että erilaisiin nettiympäristöihin on koottu rahapelisivustoja ja niissä ikärajan valvonta voi olla puutteellista.

© Anne Kuronen, Paula Reinikkala, Pirjo Orkovaara, Lotta Bryggare, Juuso Antikainen, Mikael Fogelholm ja Sanoma Pro Oy 2016

sanoma pro

TEHTÄVIEN VASTAUKSET

9 Tupakkatuotteet

1. Käsitteet käyttöön

Mitä yhtäläisyyksiä ja eroja on seuraavilla tupakointiin liittyvillä asioilla?

a) COPD - keuhkosyöpä

- molemmat sairaudet voivat aiheutua tupakoinnista

- keuhkoahtaumataudissa keuhkoputket ovat pysyvästi vaurioituneet ja ahtautuneet, tämä aiheuttaa hengenahdistusta ja johtaa usein muihin lisäsairauksiin, esim. krooniseen keuhkoputkentulehdukseen

- keuhkosyöpää sairastavalla on kasvaimia keuhkokudoksessa

- on arvioitu, että noin 90 % keuhkoahtaumatapauksista Suomessa aiheutuu tupakoinnista

- on arvioitu että yli 90 % keuhkosyöpätapauksista Suomessa aiheutuu tupakoinnista

- molemmat ovat vakavia sairauksia, kuolemanriski on suuri

- keuhkoahtaumatautia ei voida parantaa

- keuhkosyöpä voidaan yrittää parantaa, mutta hoitoennuste on huono moneen muuhun syöpään verrattuna

- keuhkoahtaumataudin oireet ovat alussa lievempiä ja sairastunut oppii hyväksymään ne osana elämäänsä, ja tauti pääsee kehittymään vähitellen vakavaksi

b) psyykkinen riippuvuus - sosiaalinen tupakkariippuvuus

- psyykkinen riippuvuus on sitä, että tunnetiloihin, paikkoihin ja tilanteisiin reagoidaan tupakoimalla, tupakoimalla vältetään ja siedetään epämiellyttäviä tunnetiloja, aivoihin jää muistijälkiä, jotka vahvistavat tupakoinnin jatkamista

- sosiaalinen riippuvuus syntyy, kun kaveriporukan tai muun ryhmän yhteisöllisyys laukaisee tarpeen tupakoida, tupakoinnin avulla toivotaan kuuluvan porukkaan, sosiaalinen riippuvuus voi vaikeuttaa tupakoinnin lopettamista, fyysinen riippuvuus vahvistaa psykososiaa
lista riippuvuutta

c) E-savuke - vesipiippu

- tupakkateollisuus yrittää laajentaa liiketoimintansa siten, että se lanseeraa markkinoille uusia tuotteita tai laitteita

- Suomen lainsäädäntö luokittelee molemmat tupakointivälineiksi

- sähkösavuke eli e-savuke on tupakkateollisuuden lanseeraama uusi tuote

- vesipiippu ei ole uusi asia, mutta sen käyttö on yleistynyt esim. nuorten keskuudessa

- molempia yritetään markkinoida tupakointiin verrattuna terveellisinä vaihtoehtoina, mutta myös ne sisältävät terveydelle haitallisia aineita, mm. syöpävaarallisia yhdisteitä

- e-savuketta yritetään markkinoida tupakan lopettamisen apuna, mutta tämän toimivuudesta ei ole todisteita, eikä THL suosittele sähkösavukkeen käyttöä tupakoinnin lopettamisen apukeinona

- sähkösavukkeen pitkäaikaiskäytön terveysvaikutuksista tiedetään vielä vähän

- tuotteiden käyttöön liittyy useita riskitekijöitä, yksi merkittävistä on se että

© Anne Kuronen, Paula Reinikkala, Pirjo Orkovaara, Lotta Bryggare, Juuso Antikainen, Mikael Fogelholm ja Sanoma Pro Oy 2016

laitteita ja niissä käytettäviä aineita joutuu tilaamaan netistä

2. Ajankohtaista keskustelua tupakoinnista

Argumentoi seuraavia väittämiä puolesta ja vastaan:

joitakin näkökulmia väitteisiin:

a) Tupakointi on jokaisen oma asia.

- tupakointi ei ole vain oma asia: se vaikuttaa myös perheisiin ja muihin läheisiin, ympärillä oleviin ihmisiin, opiskeluympäristöön, työelämään, ympäristöön ja luontoon, kansanterveyteen, kansantalouteen, yhteiskuntaan ja ympäröivään maailmaan

- tupakka on tällä hetkellä 18-vuotta täyttäneille laillinen päihde, siksi tupakointi on jokaisen oma asia

b) Tupakointia sisältävät elokuvat tulisi siirtää esitettäväksi klo 22 jälkeen.

- elokuvien siirto klo 22 jälkeen esitettäväksi on hyvä idea, sillä WHO arvioi, että vuonna 2014 noin 44 prosenttia kaikista Hollywood-elokuvista ja 36 prosenttia nuorille sallituista elokuvista sisälsi tupakointia

- elokuvissa ja kuvatallenteissa näytettävä tupakointi ja muu nikotiinin käyttö muokkaavat lasten ja nuorten ajatusmaailmaa ja asenteita tehokkaasti myönteisiksi tupakointia kohtaan

- monelle nuorelle klo 22 ei ole aika jonka jälkeen ei katsottaisi elokuvia

- elokuvia katsotaan nykyään tallenteina, jolloin ei ole väliä milloin se on alun perin esitetty

c) Tupakointi yksityisautoissa tulee kieltää, mikäli kyydissä on alle 18-vuotiaita.

- jos puututaan tupakointiin, mitä muuta voidaan autoillessa kieltää?

- tupakoinnin kieltäminen on henkilökohtaisen vapauden ja yksityisyyden suojan vastaista

- voidaanko yksityisyyden suojan perusteella altistaa lapset syöpää, sairauksia ja riippuvuutta aiheuttaville aineille?

- 80 % suomalaisesta kannattaa kieltoa, kielto koetaan järkevänä

- auto on pieni tila jossa ilma ei vaihdu hyvin, savulle altistuminen on merkittävä terveyshaitta

- aikuisten vastuulla on suojata esim. kyydissä matkustavien lasten terveys

- lapsille ja nuorille tulee turvata tupakaton, terve ja turvallinen kasvu-, kehitys- ja elinympäristö

- on vastuutonta altistaa toiset tupakansavulle

d) Tupakoimattoman oikeus savuttomaan hengitysilmaan on tärkeämpää kuin tupakoivan oikeus polttaa savuke niin halutessaan.

- aikuisten vastuulla on suojella lasten terveyttä ja toimia terveyttä edistävästi

- kaikkien ihmisten oikeudet ovat samanlaisia, eikä niitä voi laittaa tärkeysjärjestykseen

- kts. edellisten vastausten argumentointia

© Anne Kuronen, Paula Reinikkala, Pirjo Orkovaara, Lotta Bryggare, Juuso Antikainen, Mikael Fogelholm ja Sanoma Pro Oy 2016

sanoma pro

3. Tupakkamarkkinoinnin keinot eri aikakausina

Tupakkateollisuus pyrkii markkinoinnin avulla lisäämään tupakkatuotteiden myyntiä ja käyttöä. Myös tupakasta vieroittamiseen tarkoitettuja tuotteita markkinoidaan.

a) Millaisin keinoin tupakkaa on markkinoitu aiemmin? Mitkä tekijät ovat vaikuttaneet markkinointiin?

- tupakkaa on mainostettu kuten mitä muuta tahansa tuotetta

- tupakkaa on mainostettu jopa terveyttä edistävänä tuotteena, joka johtui siitä ettei tiedetty tai haluttu myöntää tupakan aiheuttamia terveyshaittoja

- tupakkaan on liitetty hyvin paljon erilaista mielikuvamainontaa

b) Analysoi tupakkateollisuuden verkkosivuja ja pohdi, mitä menetelmiä tupakkateollisuus käyttää nykyisin markkinoinnissaan.

- länsimaissa tupakkayhtiöiden markkinointikeinot ovat nykyään melko vähäiset, sen vuoksi esim. e-tupakka on tuotettu markkinoille, tupakkayhtiöiden oli pakko keksiä uusi, alussa ainakin laillinen tuote vanhojen rinnalle

- tupakkayhtiöiden mainonta painottuu nykyään kehittyviin maihin missä lainsäädäntö ei vielä säätele tupakkaa tai tupakointia

- tupakkayhtiöiden mainonta suuntautuu naisiin, nuoriin ja lapsiin, sillä sen tavoitteena on saada näistä kohderyhmistä koukutettua tuotteisiinsa

- tupakkateollisuus ei tuo suoraan esille tuotteensa vaarallisuutta ensisijaisena asiana, vaikka se usein vaarallisuuden nykyään mainitseekin

4. Tupakoinnin yleisyyden muutokset Suomessa

Tutustu sivun 113 diagrammissa olevien tupakoinnin yleisyyden muutoksiin Suomessa vuosina 1960 – 2014.

a) Mitä muutoksia tupakoinnin yleisyydessä on tapahtunut tarkasteluajanjaksona?

- tupakointi on aina ollut yleisempää miesten keskuudessa

- yleisesti tupakointi on vähentynyt

- miesten tupakointi on vähentynyt merkittävästi, naisilla pysynyt samana

- yleisintä naisten tupakointi on ollut 1990-luvun vaihteessa

b) Mitkä tekijät ovat voineet olla vaikuttamassa myönteiseen/kielteiseen kehitykseen?

- terveystietoisuus on lisääntynyt

- terveyden arvostus on lisääntynyt

- ensimmäisiä tupakkaa koskevia lakeja säädettiin vuonna 1976

- lainsäädäntö on sekä monipuolistunut ja tiukentunut erityisesti 2000-luvulla

- nikotiinikorvaushoitotuotteita tuotiin markkinoille ja tietoisuus niistä on lisääntynyt

- nikotiinikorvaushoitotuotteet vapautettiin elintarvikekauppoihin

- tupakoinnin arvostus on laskenut

- tupakointia pidetään alempien sosiaaliluokkien päihteenä

© Anne Kuronen, Paula Reinikkala, Pirjo Orkovaara, Lotta Bryggare, Juuso Antikainen, Mikael Fogelholm ja Sanoma Pro Oy 2016

sanoma pro

- tupakointi aloitetaan yleensä 13-18-vuotiailla ja jos onnistuneesti pidetään tämä osa nuorista tupakoimattomina erilaisten terveyden edistämisen keinojen avulla, ei tupakointi yleensä ala tämän ikävaiheen jälkeen, tällä saadaan näkyviä tuloksia jo lähitulevaisuudessa

- ei tiedetä tarkasti, miksi naisten tupakoinnissa ei ole ollut yhtä suurta laskusuuntausta kuin miehillä

5. Tupakan haittavaikutuksia yksilön, yhteisön, yhteiskunnan ja globaalista näkökulmasta

Pohdi tupakoinnin vaikutuksia eri näkökulmista. Laadi niistä taulukko.

YKSILÖ (F, P, S)

vaikutukset fyysiseen terveyteen:

- akuutit terveysvaikutukset: sykkeen nousu, verenpaineen nousu, hapen puute kudoksissa, karsinogeenit

- pitkäaikaiset terveysvaikutukset: pitkäaikaissairaudet mm. syövät, keuhkoahtaumatauti

- vieroitusoireet

- vaikutukset psyykkiseen terveyteen:
- riippuvuus

- pelot sairastumisesta

- huoli omasta tai läheisen terveydestä
- vaikutukset sosiaaliseen terveyteen
- tupakointi aiheuttaa häpeää tai toisten ihmisten välttelyä jos sitä ei suvaita lähiyhteisössä

YHTEISÖ:

- passiivisen tupakoinnin aiheuttamat terveyshaitat

- raskaana olevan tupakoinnista aiheutuvat terveyshaitat sikiölle

- kolmannen asteen tupakoinnin vaikutukset läheisille

- erimielisyyttä ja konflikteja esim. naapurustossa parveketupakoinnin myötä

YHTEISKUNTA:

- ympäristöön, siisteyteen tai hygieniaan liittyvät näkökulmat tupakointiin liittyen, esim. tumpit

- tupakkakasvin kasvatukseen/jalostukseen tms. liittyvät, ympäristöön vaikuttavat tekijät
- lainsäädäntö liittyen tupakkaan tuotteena ja tupakointiin

GLOBAALI:

- tupakkakasvin kasvatukseen/jalostukseen tms. liittyvät, ihmisoikeuksiin, markkinointiin ja kauppaan liittyvät tekijät

- tupakkaan liittyvä lainsäädäntö ja yhteistyö vaatii globaalia yhteistyötä.

© Anne Kuronen, Paula Reinikkala, Pirjo Orkovaara, Lotta Bryggare, Juuso Antikainen, Mikael Fogelholm ja Sanoma Pro Oy 2016

sanoma pro

TEHTÄVIEN VASTAUKSET

10 Alkoholi

1. Käsitteet käyttöön

Vertaile seuraavia käsitepareja keskenään. Kerro ensin, mitä yhteistä käsitteillä on tai miten ne liittyvät toisiinsa. Selitä sitten, miten käsitteet eroavat toisistaan.

a) alkoholin tilastoitu käyttö - alkoholin tilastoimaton käyttö

- sekä tilastoitu että tilastoimaton käyttö yhdistetään tilastoissa ja näiden perustella annetaan arvioi kokonaiskulutuksesta eli suomalaisten kuluttamasta alkoholijuomien määrästä ilmaistuna 100-prosenttisena alkoholina

- alkoholin tilastoitu käyttö:
Alkoholijuomien tilastoitu kulutus perustuu alkoholijuomien myynti- ja toimitustietoihin. Ne käsittävät alkoholijuomien myynnin Alkon myymälöistä, tukkumyyjien toimitukset anniskeluravintoloille ja korkeintaan 4,7 tilavuusprosenttisia alkoholijuomia myyville elintarvikeliikkeille, kioskeille ja huoltoasemille sekä tilaviinien ja sahdin vähittäismyymälöille.

- alkoholin tilastoimaton käyttö:
Tilastoimattoman kulutuksen tiedot perustuvat arvoihin, joita tehdään erilaisten tutkimusten perusteella. Luvussa on mukana matkailijoiden maahan tuoma alkoholi, laillinen ja laiton kotivalmistus, suomalaisten ulkomailla kuluttama alkoholi, salakuljetus ja korvikealkoholit.

b) humalatila – alkoholimyrkytys

- molemmilla termeillä kuvataan alkoholin vaikutuksia elimistössä

- humalatila on termi jolla kuvataan päihtymystilaa, myrkytystilaa, jossa keskushermoston toiminta häiriintyy, humalatila voi johtaa alkoholimyrkytykseen

- alkoholimyrkytys on tilanne, jossa alkoholi häiritsee keskushermoston toimintaa siten, että hengitys, sydämen syke ja lämmönsäätely häiriintyvät ja seurauksena saattaa olla kuolema

c) raittius – absolutismi

- molemmilla termeillä kuvataan alkoholiin suhtautumista päihteenä

- raittius tarkoittaa pidättymistä alkoholin käytöstä, käsite voi tarkoittaa myös yleisluontoisesti kaikista päihteistä kuten tupakasta ja huumausaineista, raittiusliikkeet ovat kansalaisliikkeitä, jotka ajavat raittiutta aatteena

- absolutismi tarkoittaa ehdotonta raittiutta, jossa pidättäydytään alkoholin käytöstä täysin

2. Alkoholin poistuminen elimistöstä

a) Kuinka paljon yksi keskiolut (0,33 l) sisältää alkoholia grammoina?

- keskiolutpullollinen (0,33l) sisältää noin 14 g alkoholia

b) Etsi netistä, millä vakionopeudella (grammaa alkoholia kehonpainon kiloa kohden tunnissa) maksa käsittelee alkoholia.

- maksa käsittelee alkoholia vakionopeudella: 1 g alkoholia jokaista 10 kehonpainokiloa kohden tunnissa

© Anne Kuronen, Paula Reinikkala, Pirjo Orkovaara, Lotta Bryggare, Juuso Antikainen, Mikael Fogelholm ja Sanoma Pro Oy 2016

c) 70 kilo painava henkilö juo hyvin nopeasti koko olutpullollisen (0,33 l), ja oletetaan, että alkoholi imeytyy hetkessä verenkiertoon ja kulkeutuu heti maksan käsiteltäväksi. Laske, kuinka kauan kestää, että alkoholi on kokonaan poistunut henkilön kehosta. Kuinka kauan se kestää, jos henkilö painaakin 50 kiloa? Entä jos määrä on 5 olutta?

- 70 kg painavalla menee yhden olutpullollisen alkoholin käsittelyyn 2 tuntia

- 50 kg painavalla menee yhden olutpullollisen alkoholin käsittelyyn melkein 3 tuntia

- 70 kg painavalla menee viiden olutpullollisen alkoholin käsittelyyn 10 tuntia

- 50 kg painavalla menee yhden olutpullollisen alkoholin käsittelyyn 14 tuntia

3. Liikenne

a) Kuinka voit estää ystävääsi ajamasta autoa humalassa?

- Mieti ensin, mikä keino voisi auttaa tilanteessa:
  - vetoa järkeen, faktoihin, onnettomuusriskeihin jos se tuntuu sopivalta
  - vetoa tunteisiin, siihen mitä saattaa seurata
  - vetoa siihen miten joku muu käyttäytyisi tilanteessa
  - piilota avaimet
  - estä henkilöä pääsemästä autolle
  - jos olet kyydissä, esitä oksennuskohtauksen alkamista, sillä harva kuski haluaa että autoon oksennetaan

b) Pohdi, mitä seurauksia voi olla siitä, että kuljettaja on alkoholin vaikutuksen alainen.

- rattijuopumuksesta tulee seurauksia itselle, läheisille ja yhteiskunnalle
- aina rattijuopumuksesta ei jää kiinni, se aiheuttaa yleensä häpeän ja mielipahan tunteita sekä ajajassa itsessään ja lähimmäisissä
- rattijuoppo saattaa aiheuttaa vamman tai kuoleman itselle tai läheiselle
- - yhteiskunta tuomitsee rangaistuksilla rattijuoppoa, rattijuopumukseen syyllistynyt kuljettaja tuomitaan sakkoon tai vankeuteen ja määrätään ajokieltoon
- myös kulkuneuvonsa juopuneelle luovuttanut voidaan tuomita
- rattijuoppo voi menettää myös oikeudet liikenne- ja autovakuutuskorvauksiin ja maksaa itse kaikki tutkimus- ja oikeudenkäyntimaksut ja on korvausvelvollinen vakuutusyhtiölle sen ulkopuolisille maksamista korvauksista sekä kyydissään olleiden matkustajien vahingoista - törkeissä rattijuopumustapauksissa myös matkustaja menettää vakuutuskorvauksensa.

4. Alkoholivalistus

Etsi netistä palkintoja saaneet.

- A-klinikkasäätiön Ääni lapselle -video
- A-klinikkasäätiön Hirviöt-kampanjaelokuva
- Siskonpeti-tv-ohjelman Viinapäivä-sketsi

a) Mitä vaikuttamisen keinoja Ääni lapselle-videossa, Hirviöt- kampanjaelokuvassa ja Viinapäivä-sketsissä on käytetty?

Vaikuttamisen keinoja voi pohtia sen mukaan, mitä viesti yrittää saada sinussa aikaiseksi.

- tietoa (faktoja esillä, kumotaan vääristyneitä tietoja, opastusta)
- tunteita (kauhua, pelkoa, iloa, surua, naurua, itkua)
- tekoja (päätöksen esim. ostopäätöksen, kiinnostumisen, rahalahjoituksen)

Vaikuttamisen keinoja voi etsiä sanavalinnoista, väreistä, kuvakulmista, hahmovalinnoista, ilmeistä, teksteistä, viitekehyksestä jne.

© Anne Kuronen, Paula Reinikkala, Pirjo Orkovaara, Lotta Bryggare, Juuso Antikainen, Mikael Fogelholm ja Sanoma Pro Oy 2016

sanoma pro

b) Mitä muita alkoholivalistuskampanjoita tiedät? Millaisia vaikutuskeinoja niissä on käytetty?

- muita alkoholivalistuskampanjoita on paljon
- muutamia esimerkkejä:
    - Kännissä olet ääliö
    - Selvin päin kesään
    - Älä välitä

5. Tulkitse luvun diagrammeja

a) s. 122: Miten eri alkoholijuomien osuudet ovat muuttuneet 1960 - 2013? Mitä tekijöitä voi olla muutoksen taustalla?

- väkevien juomien kulutus on laskenut vuodesta 1960

- oluen ja siiderin, sekä mietojen viinien kulutus on noussut vuodesta 1960

- vuonna 2013 mietoja viinejä ja väkevien juomia kulutetaan yhtä paljon kun tarkastellaan kulutusta 100-prosenttisena alkoholina

- taustalla on juomavalikoiman monipuolistuminen

- juomatapojen muuttuminen tyyliltään enemmän keski-eurooppalaiseen tyyliin, jossa humalahakuista juomista paheksutaan ja alkoholi, erityisesti viini on osa ruokakulttuuria

- alkoholin terveyshaitoista tiedetään ja tiedotetaan enemmän.

b) s. 124: Miten kuolleiden ja loukkaantuneiden osuudet ovat muuttuneet 2003 - 2012? Mitä tekijöitä voi olla muutoksen taustalla?

- sekä loukkaantuneiden että kuolleiden määrät ovat tarkastelujakson aikana vähentyneet

- määrät ovat olleet laskussa liikennevalistuksen, muuttuneen liikennekäyttäytymisen ja turvallisuusteknologian kehityksen ansiosta

c) s. 126 Miten alkoholijuomien kulutus on muuttunut 1960 - 2014? Mitkä tekijät ovat tähän vaikuttaneet?

- alkoholin kokonaiskulutus on noussut vuoteen 2007 asti, jonka jälkeen se on ollut hyvin hienoisessa laskussa, lasku on ollut vähäistä

- kokonaiskulutuksen lasku johtuu taloudellisesta taantumasta ja sekä alkoholi- että muiden verojen korotuksesta, mutta taustalla saattaa alkaa olla myös kulttuurista muutosta

d) S. 127: Miten alkoholijuomien myynti vaihtelee maakunnittain? Mitkä seikat selittävät eroja maakuntien välillä?

- alkoholijuomien myynti koostuu alkoholijuomien vähittäis- ja anniskelumyynnistä

- vuonna 2014 Lapissa myytiin maakunnittain tarkasteltuna eniten alkoholia 15 vuotta täyttänyttä asukasta kohti, 12,2 litraa. Ahvenanmaalla ja Pohjanmaalla alkoholia myytiin vähiten, 6,6 litraa. Koko maassa keskiarvona mitattuna myynti oli 8,8 litraa.

-erot maakuntien välillä ovat suuria, Lapin kulutusta nostaa matkailijat, sen sijaan Etelä-Suomen kulutusta laskee näennäisesti ulkomailta, esim. Virosta, tuodun alkoholin määrä, joka ei näy tässä vähittäis- ja anniskelumyyntitilastossa

© Anne Kuronen, Paula Reinikkala, Pirjo Orkovaara, Lotta Bryggare, Juuso Antikainen, Mikael Fogelholm ja Sanoma Pro Oy 2016

6. Alkoholimainonta

Millaisia vaikuttamisen keinoja on käytetty alla olevassa alkoholimainoksessa? Kenelle mainos on tarkoitettu ja mitä vaikutuksia mainoksella voi olla yksilön ostokäyttäytymiseen?

Vaikuttamisen keinoja voi pohtia sen mukaan, mitä viesti yrittää saada sinussa aikaiseksi?

- tietoa (faktoja esillä, kumotaan vääristyneitä tietoja, opastusta)
-
- tunteita (kauhua, pelkoa, iloa, surua, naurua, itkua)
-
- tekoja (päätöksen esim. ostopäätöksen, kiinnostumisen, rahalahjoituksen)

Vaikuttamisen keinoja voi etsiä sanavalinnoista, väreistä, kuvakulmista, hahmovalinnoista, ilmeistä, teksteistä, viitekehyksestä jne.

Kyseisessä, ulkomaisessa alkoholimainoksessa nostetaan esille sukupuoli, seksuaalisuus, tunnelma, ylellisyys ja loma.

- kuvassa kaunis nainen, iltapuku päällä, ehkä vaikutelma merenneidosta, naiset hiukset heiluvat illalla tuulenvireessä, kuutamo

- nainen katsoo viehkeästi yläviistoon, esimerkiksi tuijottaminen kohti voisi luoda erilaisen tunnelman

- naisen asento on polvistunut, alistuva, palvova, toisaalta hän on sohvalla, jolloin hän ei ole niin alisteisessa asemassa kuin jos olisi polvistuneena lattialle

- nainen nostaa ylistävästi tuotetta esille

- naisen vartalosta on paljon paljaana, kaula ja käsivarret

- taustalla meri, yhteys ehkä lomaan, rentoutumiseen

- alkoholipullosta nousee henki, miehen figuuri ylävartalo paljaana

- tyynyt ovat värikkäitä, ylellisiä satiini- tai silkkityynyjä

Mainostaja on yrittänyt vedota molempiin sukupuoliin: mainos on suunnattu nuorille miehille, sillä mainoksessa päähuomio kiinnittyy huomiota herättävään naiseen, toisaalta se voi olla suunnattu naisille, sillä avatusta pullosta tulee esille ylävartalon paljastava mies. Mainostaja yrittää valintojensa avulla luoda katsojalle mielikuvia: toiveita ja odotuksia. Mainos voi myös vedota hauskuudellaan, sillä jokainen tietää mikä alkoholipullon todellinen sisältö on. Mainos vetoaa ylellisyyden tavoitteluun, sillä kuvaan on valittu luxustuotteita kuten iltapuku.

Ostaja voi valita kyseisen tuotteen, sillä tuote on mainoksesta tuttu ja erottuu myymälässä muusta valikoimasta muodostamansa muistikuvan perusteella. Ostaja voi mainoksen nähtyään kiinnostua tuotteesta ja ostaa sitä mainoksen takia esim. uutuutena. Ostaja ei välttämättä valitse tuotetta, sillä mainos ärsyttää ostajaa, eikä hän halua ostaa tuotetta jota mainostetaan epätodellisilla mielikuvilla jotka eivät mitenkään liity itse tuotteeseen.

© Anne Kuronen, Paula Reinikkala, Pirjo Orkovaara, Lotta Bryggare, Juuso Antikainen, Mikael Fogelholm ja Sanoma Pro Oy 2016

sanoma pro

TEHTÄVIEN VASTAUKSET

11 Huumeet

1. Käsitteet käyttöön

Vertaile seuraavia käsitepareja keskenään.

a) kemiallinen huumausaine - muuntohuume

- huumausaineet jaetaan kasviperäisiin ja synteettisiin huumausaineisiin.

- käsitteissä on vain pieni ero, ne ovat molemmat synteettisiä huumausaineita, muuntohuumeet luokitellaan kemiallisiksi huumausaineiksi.

- synteettisesti, laboratoriossa valmistettavat huumausaineet ovat kemiallisia huumausaineita.

- uusia, kemiallisten huumausaineiden kokeellisia muunnoksia joita ei vielä ole mainittu huumausainelaeissa, kutsutaan muuntohuumeiksi.

b) marihuana - hasis

- molemmat ovat kannabiskasvista tuotettuja huumausaineita

- kasvista saatavasta pihkasta valmistetaan hasista ja hasisöljyä, kasvin kukintoja ja versoja kuivatetaan marihuanaksi.

c) rattijuoppo - huumerattijuoppo

- Suomen rikoslaki määrittelee rattijuopumuksen, jonka määritelmään kuuluu alkoholin lisäksi myös huumausaineet.

- rattijuoppo on nimitys henkilöstä, joka ajaa kulkuneuvoa alkoholin vaikutuksen alaisena, laki määrittää tähän promillerajan joka on 0,5 promillea ja törkeälle rattijuopumukselle 1,2 promillea

- huumerattijuopoksi kutsutaan henkilöä, joka ajaa kulkuneuvoa huumausaineiden vaikutuksen alaisena, termiä käytetään hyvin yleisesti vaikkei se olekaan virallinen termi.

2. Kannabis

Valitse väitteistä, mitä kannabiksen käyttö voi aiheuttaa.

a) osalle käyttäjistä tulee fyysinen riippuvuus

b) aiheuttaa psyykkistä riippuvuutta

c) aiheuttaa sosiaalisia pelkoja

d) ajokyky heikkenee merkittävästi

e) kognitiivinen suoriutuminen heikkenee

f) kannabiksen käytön voi tunnistaa elimistöstä jopa viikkojen ajan

g) aiheuttaa välinpitämättömyyttä, ärsyyntymistä

h) seksuaalinen halukkuus laskee

i) käyttäjät oppivat hyväksymään heikomman älyllisen suoriutumisen osaksi elämäänsä

j) depressio- ja ahdistuneisuusriski lisääntyy

k) skitsofreniariski lisääntyy

- kaikki esitetyt väittämät a-k voivat olla kannabiksen käytön aiheuttamia

3. Monta tapaa vaikuttaa

Huumevalistusta voidaan antaa monella eri tavalla:

- kauhupropagandaa (dramaattinen esitystapa ja vastenmielisyyden tunne)

- tieto-asenne-malli (objektiivista tietoa sialliseen tyyliin).

- sosiaalisten taitojen malli (käytännön harjoituksia – esimerkiksi joukkopaineen vastustaminen huumeiden tarjontatilanteessa)

. itseuskomusmalli (usko omaan päihteettömyyteen -> onnistumiskokemus-> vahvistaa päihteettömyyttä)

© Anne Kuronen, Paula Reinikkala, Pirjo Orkovaara, Lotta Bryggare, Juuso Antikainen, Mikael Fogelholm ja Sanoma Pro Oy 2016

sanoma pro

a) Millaista huumevalistusta sinä olet saanut? Voitko löytää edellä mainittuja tapoja saamastasi huumausainevalistuksesta?

b) Pohdi perustellen edellä mainittujen keinojen hyviä ja huonoja puolia.

KAUHUPROPAGANSA
- pysäyttää ja laittaa ajattelemaan
- koetaan liioittelevana, eikä sitä uskota
- ei tehoa toivotulla tavalla kaikkiin

TIETO-ASENNE - MALLI
- ei vetoa tunteisiin, koetaan vain teoreettisena tietona
- tarjoaa asiallista tietoa ja sopii siten monelle kohderyhmälle

SOSIAALISTEN TAITOJEN MALLI
- on todettu että antaa yksilölle konkreettisia toimintamalleja tilanteisiin
- merkittävää henkilöille, joilla ei ole vielä samanlaisesta tilanteesta kokemusta
- laittaa ajattelemaan ennalta vaikeita tilanteita, joita ei muuten tulisi miettineeksi
- voi olla vaikea samaistua tilanteisiin, jos ei koe niitä omakohtaisiksi tai tarpeellisiksi

ITSEUSKOMUSMALLI
- haastaa omien tunteiden tarkasteluun ja erittelyyn
- saattaa aiheuttaa epäuskoa omiin kykyihin
- rakentuu oman elämän pohjalta, ei toisten kokemusten pohjalta

4. Laulujen sanoituksia

Eagles on yhdysvaltalainen rockmusiikkia esittävä yhtye, joka perustettiin vuonna 1971 Kalifornian Los Angelesissa. Hotel California on yksi heidän tunnetuimmista lauluistaan. Laulu kertoo huumeiden käytöstä. Etsi kyseisen kappaleen sanoitus (= lyrics) netistä. Minkälaisen kuvan kappaleen sanoitus antaa huumeiden käytön aloittamisesta? Entä riippuvuudesta? Mainitse muita lauluja, joissa kerrotaan huumeiden käytöstä tai riippuvuudesta. Millaisilla kielikuvilla, synonyymeillä tai vertauksilla riippuvuutta lauluissa kuvataan?

- Laulussa Californian osavaltio saa olla muistuttamassa Yhdysvaltoja väärästä kehityksen suunnasta. Laulu muistuttaa monenlaisten hyvin oivallettujen kielikuvien ja viittausten avulla pinnallisen, materialismia ihannoivan “hollywoodkulttuurin” varjopuolista. Vertauskuvainnollisen Hotel Californian asukkailla on loistavat puitteet juhlimisille, mutta huumeiden ja irtosuhteiden täyttämän maailman muuttuessa helvetiksi pakoteitä on vähän. Laulussa kuvaillaan alussa huumausainemaailmaa luksushotellia kuvailevilla ilmauksilla. Laulun lopussa todetaan, ettei hotellista pääse kuin vain hetkeksi kirjautumaan ulos, lopullisesti ei voi poistua, ja tällä tarkoitetaan huumausaineisiin muodostunutta riippuvuutta, jonka katkaiseminen ei ole helppoa.

- Lauluja, joissa kerrotaan huumeista, on listattu nettiin erilaisille nettisivustoille. Lauluja, joissa on viittauksia huumeisiin tai huumeiden käyttöön, on lukuisia. Tässä vain muutamia esimerkkejä:

- Guns N’ Roses, Paradise City

- Ismo Alanko, Ekstaasiin

- The Doors, Light my Fire

- J. Karjalainen, Stindebinde

- vertaus tai kielikuva eivät välttämättä heti avaudu, vaan laulun sanomaa ja tunnelmaa joutuu miettimään pitkään eivätkä tulkinnat ole yksiselitteisiä

- usein huumausaine kuvataan tunteeksi tai konkreettiseksi henkilöksi tai asiaksi josta ei pääse eroon, tai eroon pääseminen on hankalaa

© Anne Kuronen, Paula Reinikkala, Pirjo Orkovaara, Lotta Bryggare, Juuso Antikainen, Mikael Fogelholm ja Sanoma Pro Oy 2016

5. Reindeerspotting

Reindeerspotting on suomalainen elokuva, joka sai K18-merkinnän. Miksi? Elokuva sai vuonna 2011 opetus- ja kulttuuriministeriön myöntämän tiedonjulkistamispalkinnon. Miten palkintoa perusteltiin?

”Elokuvassa näytetään liian yksityiskohtaisesti huumeidenkäyttöä ja rikollista elämää”,
"Kaikki eivät välttämättä koe elokuvaa yksiselitteisesti kuvatusta elämäntavasta varoittavana.",
”Osalle lapsikatsojista elokuva voi olla ahdistava.”

- useat eri tahot ja yksityishenkilöt ovat vedonneet, että elokuvan ikärajaa laskettaisiin, mutta Korkeimman hallinto-oikeuden päätöksen perusteella ikäraja on pysynyt K-18

- Opetus- ja kulttuuriministeriön tiedonjulkistamispalkintoa perusteltiin sillä, että se tuo vahvan lisän tavanomaiseen huumevalistukseen.

© Anne Kuronen, Paula Reinikkala, Pirjo Orkovaara, Lotta Bryggare, Juuso Antikainen, Mikael Fogelholm ja Sanoma Pro Oy 2016

TEHTÄVIEN VASTAUKSET

12 Tartuntataudit

1. Käsitteet käyttöön

Vertaile seuraavia käsitepareja keskenään. Kerro ensin, mitä yhteistä käsitteillä on tai miten ne liittyvät toisiinsa. Selitä sen jälkeen, miten käsitteet eroavat toisistaan.

a) normaalimikrobisto – patogeeninen mikrobi

Normaalimikrobisto on aikuisen elimistössä oleva, noin 1-2 kg massa mikrobeja. Normaalimikrobisto koostuu pääosin bakteereista. Niiden merkitys on viedä elintilaa patogeenisilta mikrobeilta. Osa normaalimikrobiston bakteereista on elimistölle hyödyllisiä.
Patogeeniset mikrobit ovat taudinaiheuttajamikrobeja; bakteereja, viruksia, sieniä tai alkueläimiä. Patogeenisia viruksia tunnetaan satoja, bakteereja useita kymmeniä, ja lisäksi tunnetaan useita muita patogeenisiä mikrobeja erityisesti ihmiselimistössä loisivien eliöiden joukosta.

b) epidemia – pandemia

Molemmilla käsitteillä kuvataan tartuntataudin poikkeuksellisen runsasta esiintymistä tietyn kokoisessa joukossa.

Epidemia on entuudestaan tutun taudin esiintyminen, pandemia on uuden, ennestään tuntemattoman taudin maailmanlaajuinen epidemia. Sanoilla voidaan kuvata minkä tahansa tartuntataudin esiintymistä.

Joissakin tilanteissa, esim. vatsatautiepidemioiden kohdalla hyvin pienenkin väestömäärän sairastuminen riittää siihen, että aletaan puhua epidemiasta, sen sijaan toisien sairauksien kuten esimerkiksi flunssan kohdalla epidemiasta puhutaan vasta kun sairastuneita on useita kymmeniä tai satoja.

Epidemioita esiintyy useita joka vuosi, pandemiat ovat melko harvinaisia, 1900 – luvulla oli kolme pandemiaa.

c) antibiootti – probiootti

Antibiootteja voidaan käyttää bakteerisairauksien hoitoon.
Probioottivalmisteita voidaan käyttää eri mikrobisairauksien ennaltaehkäisyyn ja hoidon tukena ja niiden vaikutus on normaalimikrobiston elinkykyä ja toimintaa edistävä. Probioottivalmisteita kehotetaan käyttämään antibioottikuurin aikana ja jälkeen.

Antibiootit ovat lääkeryhmä, joka tuhoaa bakteereja.

Probiootti on mikrobi, joka vaikuttaa myönteisesti terveyteen, esimerkiksi bifidus- tai laktobasillussukuisia maitohappobakteereja.

d) synnynnäinen immuniteetti – hankittu immuniteetti

Synnynnäinen immuniteetti on kehon luonnollinen suoja tiettyjä mikrobeja vastaan. Synnynnäinen immuniteetti toimii nopeasti ja reagoi eri mikrobeja kohtaan samalla tavalla.

Hankittu immuniteetti käynnistyy, mikäli synnynnäinen immuniteetti ei tunnistanut mikrobia. Elimistön valkosolut tunnistavat ja yrittävät tuhota mikrobin syöjäsolujen ja/tai vasta-aineiden avulla. Onnistuneesta immuunipuolustuksesta jää kehoon muistisoluja, jotka myöhemmin voivat aktivoitua uudestaan jos mikrobi uudestaan tunkeutuu elimistöön. Hankittu immuniteetti voi siis olla muodostunut kun on sairastanut sairauden. Hankittu immuniteetti on voinut muodostua myös rokotuksen avulla, kun kehon immuunipuolustusta on herätelty heikennettyjen taudinaiheuttajien tai niiden osien avulla.

2. Minä ja tartuntataudit

Tehtävän tavoitteena kehittää arjen terveysosaamista ja kannustaa opiskelijaa

© Anne Kuronen, Paula Reinikkala, Pirjo Orkovaara, Lotta Bryggare, Juuso Antikainen, Mikael Fogelholm ja Sanoma Pro Oy 2016

sanoma pro

tarkkailemaan tunnin teemoja myös oman elämän näkökulmasta.

a) Mitä tartuntatauteja olet sairastanut?

b) Mille tartuntataudeille sinulla on voimassa oleva rokotus?

c) Mistä saa rokotuksen, jos edellinen rokote ei enää anna suojaa tautia vastaan?

- terveyskeskuksessa terveydenhoitajan vastaanotolla

- opiskelijaterveydenhuollossa

- työterveyshuollossa

d) Mistä löytyy tietoa muissa maissa vaadittavista rokotteista?

- terveyskeskuksessa rokotuksista vastaava terveydenhoitaja neuvoo rokoteasioissa vastaanotolla ja puhelimitse

- Ulkoasiainministeriön sivuille on koottu tietoja maakohtaisista rokotesuosituksista

- muilta luotettavilta nettisivustoilta kuten Terveyskirjasto

3. Lomailijan terveys

Tee käsitekartta keinoista, joilla voit vähentää tartuntatautien riskiä troppiselle alueelle suuntautuvalla lomamatkalla. Jaottele käsitekartta toimiin ennen matkaa, matkan aikana ja matkan jälkeen.

Tehtävän tavoitteena kehittää arjen terveysosaamista.

Ennen matkaa:

- riskin tiedostaminen
- tiedonhaku
- korkean riskin alueiden välttäminen
- rokotukset
- varautuminen ennalta (esim. hyttyssuojien hankkiminen)

Matkan aikana:

- korkean riskin alueiden välttäminen
- tartunnan lähteen välttäminen
- perushygienia
- hakeutuminen välittömästi hoitoon, jos tartuntatautien oireita ilmaantuu

Matkan jälkeen:

- hakeutuminen välittömästi hoitoon tartuntatautien jos oireita ilmaantuu

4. Tartuntatautien ehkäisy

Kerää esimerkkejä siitä, millä eri tavoilla tartuntatauteja voidaan ehkäistä.

© Anne Kuronen, Paula Reinikkala, Pirjo Orkovaara, Lotta Bryggare, Juuso Antikainen, Mikael Fogelholm ja Sanoma Pro Oy 2016

sanoma pro

Tehtävään voi vastata monella eri tavalla, mutta hyvän luokittelun voi tehdä esimerkiksi WHO:n terveyden edistämisen mallin mukaisesti, jolloin vastauksesta tulee monipuolinen ja erilaisia näkökulmia sisältävä.

WHO:n suosittelemat toimintatavat	Esimerkkejä tartuntatautien ehkäisystä
1. Terveysnäkökulmien huomioiminen kaikessa päätöksenteossa	- vakavissa tilanteissa ihmisten liikkumista voidaan rajoittaa - taloudellisten resurssien suuntaaminen tartuntatautien ennaltaehkäisyyn esim. kansallinen rokotusohjelma, lemmikkieläinten rokottaminen - tartuntatautilaki, terveydensuojelulaki - kansallisen rokotusohjelman päivittäminen tarvittaessa
2. Terveyttä edistävien ympäristöjen luominen	- hygieniatasosta huolehtiminen, esim. puhdas juomavesi, toimiva jätevesijärjestelmä - vektoritartuntojen minimoiminen malaria-alueilla esim. hyttysverkkojen avulla
3. Terveyspalveluiden kehittäminen	- rokotuksien yleistyminen niissä valtiossa, joissa rokotuskattavuudessa on puutteita - antibioottien turhan käytön lopettaminen
4. Yhteisöllisen toiminnan vahvistaminen	- kansainvälinen ja kansallinen yhteistyö, esim. WHO:n, ECDC:n ja Eviran toiminta - jokaisen tartuntatautiin sairastuneen vastuulla on pyrkiä estämään tartuntataudin leviäminen toisiin
5. Terveysosaamisen kehittäminen	- THL seuraa tartuntatautitilannetta keräämällä tietoa sairastuneista ja tutkimalla taudinaiheuttajia sekä tuottaa ohjeita ja suosituksia terveydenhuollon ammattilaisille sekä kansalaisille

5. Harjoittele eettistä pohdintaa

Pienellä paikkakunnalla kiertää itsepintainen huhu, jonka mukaan rokotukset aiheuttavat vakavia terveyshaittoja. Kylän alakoulussa on useita oppilaita, joiden vanhemmat eivät ole rokotuttaneet lapsiaan neuvolassa. Pohdi tilannetta vanhempien, rokottamattomien oppilaiden, rokotettujen oppilaiden ja opettajien sekä terveydenhoitoviranomaisten näkökulmasta. Mitä arvoristiriitoja tilanne synnyttää ja minkälaisia eettisiä kannanottoja kukin edellä mainittu taho saattaa esittää?

Jokaisella on omiin arvoihin perustuva käsitys siitä, mikä on oikein, väärin, sallittua tai kiellettyä. Arvot ohjaavat valintoja ja käyttäytymistä. Arvoristiriitoja muodostuu, kun ihmisten arvot ovat erilaisia ja eri arvoja perustellaan erilaisilla eettisillä kannanotoilla.

Pohdintoja eri näkökulmista:

vanhemmat:

- rokotus otettiin, sillä jo rokotehetkellä tiedettiin, kuinka vaarallinen tauti on
- rokotus jätettiin ottamatta, sillä tauti ei ole aiemmin ollut yleinen
- rokotukset edistävät terveyttä yleisesti
- joihinkin rokotuksiin saattaa liittyä haittavaikutuksia
- tartuntatauti pitää sairastaa jotta immuniteetti kehittyy
- tartuntatautia ei pidä sairastaa kun kerran rokotus on keino välttää tartuntatauti
- ketään ei voi pakottaa rokotuksiin
- rokotus voidaan ottaa vasta kun tartuntatauti alkaa levitä väestössä

rokottamattomat oppilaat:

- sairastumisen pelko aiheuttaa huolta ja halua ottaa rokote
- laumaimmuniteetti suojaa rokottamattomia
- laumaimmuniteetti ei tarjoa täydellistä suojaa
- miksi vanhemmat eivät ole rokottaneet minua
- onneksi kaikille sairastuneille ei tule jälkitauteja
- mitä jos sairastun
- mitä jos sairastun ja minä tartutan sairauden johonkin toiseen rokottamattomaan

rokotetut oppilaat:

- muidenkin pitäisi rokotuttaa itsensä sillä minutkin on rokotettu

© Anne Kuronen, Paula Reinikkala, Pirjo Orkovaara, Lotta Bryggare, Juuso Antikainen, Mikael Fogelholm ja Sanoma Pro Oy 2016

sanoma pro

opettajat:

- tartuntataudit aiheuttavat ongelmia kouluarjessa poissaolojen vuoksi terveydenhuoltoviranomaiset: - valtiolle tulee kustannuksia jos tartuntataudit yleistyvät
- käyttämättä jättäneet rokotukset aiheuttavat taloudellisia kustannuksia
- rokotuksiin suunnattuja varoja pitäisi lisätä
- yhteiskunnan tulee ohjata kansalaisiaan ottamaan rokotuksia
- tartuntataudit aiheuttavat kalliita jälkitauteja

6. Seikkaile turvallisesti -kampanja

Katso oheista kampanjakuvaa ja vastaa kysymyksiin.

a. Kenelle kampanja on suunnattu? Onko kohderyhmän valinta mielestäsi valittu hyvin? Perustele.

- Kampanjajulisteessa puhutaan seikkailusta, joten se on suunnattu matkailijoille, jotka haluavat kokea matkoillaan aina jotakin uutta. He saattavat olla luonteeltaan huolettomia ja impulsiivisia eivätkä aina harkitse seurauksia etukäteen.
- Kampanjajuliste on suunnattu erityisesti niille matkustajille, jotka ovat kiinnostuneita seksiturismista tai voisivat harkita suonen sisäisten huumausaineiden käyttöä. (HIV voi tarttua sekä seksin että epäpuhtaiden huumeneulojen välityksellä.)
- matkailevien läheisille

b. Mitä tunteita kampanjalla on pyritty herättämään. Perustele. Onko valinta mielestäsi hyvä? Miksi?

Tunteita on erilaisia, kampanja voi herättää esim.
- pelkoa tai huolta omasta tai läheisen terveydentilasta
- iloa siitä, että on jo huomioinut asian matkaillessaan
- epätoivoa maailman HIV-tilanteeseen liittyen

c. Mitä ajatuksia kampanja saattaa katsojissa herättää? Perustele.

Uskallanko matkustella? Miten voi suojautua HIV-tartunnalta? Mikä selittää HIV-positiivisten määrä tietyillä alueilla? Miksi maiden välillä on niin suuret erot? Miltä vuodelta tiedot ovat? Perustuuko kartta todellisten diagnoosien määrään vai arvioon? Kaikki HIV-positiiviset eivät tiedä tartunnastaan, onko tämä huomioitu kartan tiedoissa? Miksei kaikista maista ole tietoja (harmaalla)? Kuka on rahoittanut kampanjan, onko kampanja luotettava? Minne suomalaisten matkakohteet painottuvat? Tämä asia yllätti minut, mitähän muuta voisin selvittää maailman HIV/AIDS –tilanteeseen tai muihin tartuntatauteihin liittyen, jotta ymmärtäisin paremmin asioita globaalista näkökulmasta?

© Anne Kuronen, Paula Reinikkala, Pirjo Orkovaara, Lotta Bryggare, Juuso Antikainen, Mikael Fogelholm ja Sanoma Pro Oy 2016

TEHTÄVIEN VASTAUKSET

13 Sydän- ja verisuonisairaudet

1. Käsitteet käyttöön

Vertaile seuraavia käsitteitä ja selitä, miten ne liittyvät sydänterveyteen.

a) systolinen verenpaine - diastolinen verenpaine

-verenpaine tarkoittaa ihmisen suurimmissa valtimoissa olevaa painetta

- systolinen verenpaine eli yläpaine on sydämen kammioiden supistuksen hetkellä altimoissa oleva paine

- diastolinen verenpaine eli alapaine on sydämen levon aikainen paine valtimoissa, siis sen hetken, kun kammiot täyttyvät uudestaan verellä ennen seuraavaa supistusta

- ihanteellinen aikuisen verenpainetaso on alle 120/80 mmHg, kohonneena verenpainetta pidetään, jos systolinen paine on yli 140 mmHg tai diastolinen paine on yli 90 mmHg eli 140/90 mmHg.
- lyhytaikainen verenpaineen vaihtelu on normaalia, pitkäaikainen verenpaineen nousu rasittaa sydäntä

b) LDL-kolesteroli - HDL - kolesteroli

- HDL (high density lipoprotein) eli hyvä kolesteroli, tavoitearvo yli 1 mmol/l, on lipoproteiini eli proteiini, joka kuljettaa kolesterolia, HDL kuljettaa kolesterolia pois verisuonten seinämistä

- LDL (low density lipoprotein) eli huono kolesteroli, tavoitearvo alle 3 mmol/l, on lipoproteiini eli proteiini, joka kuljettaa kolesterolia, LDL kuljettaa kolesterolia verisuoniin, jos LDL määrä on suuri, kolesterolia alkaa kertyä verisuonistoon, ja silloin sydän- ja verisuonitautien, erityisesti infarktin riski kasvaa

c) aivoinfarkti - aivoveritulppa

- molemmilla tarkoitetaan samaa asiaa, aivojen verenkierto on estynyt tukoksen seurauksena

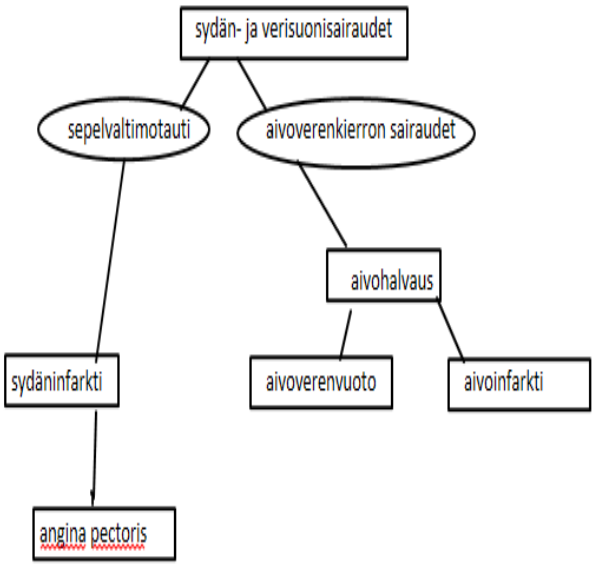
- tukos on joko paikallisen verisuoniahtauman aiheuttama (aivoinfarkti) tai tukoksen aiheuttaa verenkierron mukana kulkeutunut verihyytymä (aivoveritulppa); joissakin tilanteissa voi olla vaikea selvittää mikä tilanne on tukoksen taustalla

- aivojen hermosolut alkavat jo muutaman minuutin kuluttua kärsiä hapenpuutteesta, joten molemmissa tilanteissa olisi tärkeää päästä nopeasti hoitoon, lääkäri arvioi millaista hoitoa potilas tarvitsee

2. Mindmap

Tee käsitekartta, jossa seuraavat käsitteet on sijoitettu loogisesti toisiinsa nähden.

sepelvaltimotauti, aivoinfarkti, angina pectoris, aivoverenvuoto, sydän- ja verisuonisairaudet, aivohalvaus, sydäninfarkti, aivoverenkierron sairaudet



© Anne Kuronen, Paula Reinikkala, Pirjo Orkovaara, Lotta Bryggare, Juuso Antikainen, Mikael Fogelholm ja Sanoma Pro Oy 2016

sanoma pro

3. Sydänterveys sydämenasiakasi

Sivulla 172 olevaan listaan on kerätty kuusi sydänterveyden kannalta keskeistä asiaa. Etsi jokaiselle kohdalle hyvät perustelut. Voit käyttää apunasi oppikirjaa tai nettiä.

Sydänterveyttä tukevia elämäntapoja, joitakin perusteluja:

Päivittäinen liikunta

- säännöllinen kestävyysliikunta parantaa sydämen ja verenkierron toimintaa: lepotilassa vaikutukset ilmenevät sydämen leposykkeen pienenemisenä, sydämen iskutilavuuden suurenemisena ja systolisen sekä diastolisen verenpaineen laskuna

Painonhallinta

- ylipaino häiritsee kehon aineenvaihduntaa

- alipaino saattaa aiheuttaa rytmihäiriöitä

Terveelliset ruokatottumukset

- sydänystävällinen ruokavalio voidaan koostaa monella eri tavalla, tärkeintä on terveellinen kokonaisuus

- sydänystävällisessä ruokavaliossa on kiinnitetään huomiota seuraaviin seikkoihin: kulutukseen sopiva energiamäärä (liiallinen kalorimäärä voi aiheuttaa ylipainoa), kovien ja pehmeiden rasvojen määrä ja suhde (kovat rasvat eli tyydyttyneet ja trans-rasvahapot nostavat veren kokonais- ja pahaa LDL-kolesterolia, kun taas pehmeät, tyydyttymättömät rasvat laskevat niitä), kolesterolin saanti (erityisesti LDL-kolesteroli on haitallista sydänterveyden kannalta) , ravintokuidun saanti (ravintokuidun riittävä määrä on usein viite siitä, että ravinnossa on paljon kasviksia, ravintokuitu pienentää veren kolesterolipitoisuutta) , hiilihydraattien laatu (suositeltavia hiilihydraattilähteitä ovat täysjyväviljavalmisteet, kasvikset, marjat ja hedelmät, sen sijaan lisättyä sokeria sisältäviä tuotteita kannattaa välttää), suolamäärät (suola nostaa verenpainetta), alkoholi (säännöllinen, määrältään suosituksen ylittävä alkoholin käyttö kohottaa verenpainetta, lisää aivoverenvuodon ja -infarktin vaaraa, suurentaa veren triglyseridipitoisuutta, pitkäaikainen käyttö suurentaa veren HDL-kolesterolipitoisuutta ja alkoholin käyttö vaikeuttaa painonhallintaa)

Tupakoimattomuus

- tupakoinnin ja sydän- ja verisuonisairauksien välinen syy-yhteys huomattiin ensimmäistä kertaa jo 1950-luvulla

- tupakointi on merkittävin sydän- ja verisuonisairauksien ehkäistävissä oleva vaaratekijä

- tupakoinnilla on eri mekanismeilla välittyviä vaikutuksia verenkiertoelimistöön: häkä sitoutuu voimakkaasti veren punasoluihin ja huonontaa niiden kykyä kuljettaa happea, tupakointi lisää riskiä ateroskleroosin syntyyn, tupakointi lisää veritulppariskiä

Riittävä lepo ja rentoutuminen

- stressi ja univaje heijastuvat ruokatottumuksiin ja altistavat lihomiselle

- riittävä uni tukee painonhallintaa

Hyvä hammashygienia

- suussa olevat bakteerit pääsevät helposti verenkiertoon, bakteerien aiheuttamat tulehdukset ja bakteerien erittämät myrkyt eli toksiinit altistavat sydäninfarktille, aivoinfarktille, ohimenevälle aivoverenkiertohäiriölle eli TIA:lle sekä aivoverenvuodolle (jos on hyvä suuhygienia, riski on pieni)

© Anne Kuronen, Paula Reinikkala, Pirjo Orkovaara, Lotta Bryggare, Juuso Antikainen, Mikael Fogelholm ja Sanoma Pro Oy 2016

sanoma pro

4. Sydänviikko ja Sydänmerkki

Suomen sydänjärjestö on toiminut sydänterveyden edistämiseksi ja sydän- ja verisuonisairauksien ehkäisemiseksi jo yli 60 vuotta. Selvitä Sydänliiton verkkosivuilta,

a) mikä on sydänviikko ja miksi se järjestetään

Sydänviikko on Sydänliiton yhdistysten vuosittainen tapahtuma. Sitä on vietetty vuodesta 1990 lähtien. Viikolla on aina jokin erityinen teema liittyen sydänterveyteen. Katso mikä on ollut viimeisin teema sydänviikolla. Viikon tehtävänä on edistää sydänterveyttä tietoisuutta lisäämällä.

b) mikä on Sydänmerkki ja mitä se kertoo elintarvikkeesta

Sydänmerkin saavat vain elintarvikkeet, joissa rasvan laatu on hyvä ja suolan määrää on vähennetty. Joissakin tuoteryhmissä merkin saamiseksi vaaditaan myös enemmän kuitua ja vähemmän sokeria.
Sydänmerkki kertoo yhdellä vilkaisulla, että elintarvike on omassa tuoteryhmässään parempi valinta: vähäsuolaisempi, vähäsokerisempi tai kuituisempi kuin joku muu rinnakkaistuote.

Vaikka tuotteessa on Sydänmerkki, ei se siis tarkoita, että tuotetta voidaan syödä kuinka paljon tahansa. Sydänmerkki voi löytyä myös pakkaamattomista tuotteista, esim. hedelmistä, ja esimerkiksi ravintolan ruokalistalta.

5. Verenpaineen vuorokausivaihtelu

Tutki sivulla 170 olevaa verenpaineen vaihteluita kuvaavaa käyrää.

a) Onko verenpaine mitattu terveeltä henkilöltä vai henkilöltä, jolla on kohonnut verenpaine? Perustele.

- normaali, tavoiteltava aikuisen verenpaine on alle 125/80 mmHg; näistä luvuista ensimmäinen luku on systolinen ja jälkimmäinen luku on diastolinen verenpaine; kohonneen verenpaineen raja on 140/90 mmHg

- tutkittavalla systolinen verenpaine vaihtelee hereillä ollessaan 90-140 mmHg:n välillä, keskimäärin se on noin 110 mmHg, systolisen verenpaineen voimakkaatkin vaihtelut ovat normaaleja

-tutkittavalla diastolinen verenpaine vaihtelee hereillä ollessaan 50-90 mmHg:n välillä, keskimäärin se on noin 60 mmHg

- levon aikana sekä systolinen että diastolinen verenpaine laskevat

- tutkittavan verenpaine on normaali

b) Miksi verenpaine vaihtelee vuorokauden aikana useaan otteeseen?

Verenpaine vaihtelee luonnostaan eri vuorokauden aikoina.

- Päiväaikaan verenpaineen vaihteluita voi selittää fyysinen aktiivisuus: Verenpaine kohoaa, kun kehon tarvitsee tehostaa aineiden kuljetusta rasituksen aikana.

- Psyykkinen tila (stressi, järkyttyminen) vaikuttaa verenpaineeseen, kun stressihormonit kuten adrenaliini ja kortisoli ovat koholla, myös verenpaine on koholla. Stressihormonit ovat koholla kaiken aikaa, mikäli nukumme pitkäaikaisesti huonosti.

- Ruoka-aineet vaikuttaa verenpaineeseen, tunnettuja verenpainetta kohottavia aineita ovat suola ja lakritsi.

- Levossa ja nukkuessa verenpaine laskee, nämä vähäisemmän paineen tunnit ovat

© Anne Kuronen, Paula Reinikkala, Pirjo Orkovaara, Lotta Bryggare, Juuso Antikainen, Mikael Fogelholm ja Sanoma Pro Oy 2016

sanoma pro

tärkeitä sydämen ja aivojen terveyden kannalta. Herätessä verenpaine kohoaa nopeasti. Aamu on verenpainepotilaalle suurimman riskin aikaa. Useiden tutkimusten mukaan sydäninfarktien ja aivohalvausten esiintyminen on yleisintä heti heräämisen yhteydessä. Verenpaine kohoaa kun hormonieritys, esim. kortisolieritys, voimistuu aamuyöstä.

6. Sepelvaltimotautikuolleisuus Suomessa

Tutki oheista diagrammia.

a) Kuvaile, mitä muutoksia miesten ja naisten sepelvaltimotautikuolleisuudessa on tapahtunut 1971-2013.

- sekä miesten että naisten sepelvaltimokuolleisuus on laskenut
- miesten sepelvaltimokuolleisuus on laskenut voimakkaammin, mutta se oli tarkastelujakson alussa isompi kuin naisten
- tarkastelujakson alussa v. 1971 miesten sepelvaltimokuolleisuus oli 800/100 000 asukasta kohden, tarkastelujakson lopussa v. 2014 miesten sepelvaltimokuolleisuus oli laskenut lukuun 300/100 000 asukasta kohden
- tarkastelujakson alussa v. 1971 naisten sepelvaltimokuolleisuus oli 400/100 000 asukasta kohden, tarkastelujakson lopussa v. 2013 naisten sepelvaltimokuolleisuus oli laskenut lukuun 150/100 000 asukasta kohden.

b) Mitkä ihmisten elämäntapoihin liittyvät tekijät voivat selittää muutosta? Perustele.

- tietoisuus elämäntapojen merkityksestä on lisääntynyt

- tietoisuus ylipainon vaikutuksista sairauksiin on lisääntynyt

- mahdollisuudet valita terveellistä ravintoa ovat lisääntyneet

- media ohjaa ihmisiä laihduttamaan

- tupakointi on vähentynyt

- moni pohtii omassa suvussa esiintyneitä sydän- ja verisuonitauteja, ja jos perimä osoittaa alttiutta niille, on yksilö usein motivoituneempi muuttamaan elämäntapojaan

c) Mitkä yhteiskunnalliset tekijät ovat voineet vaikuttaa myönteiseen kehitykseen? Perustele.

- yhteiskunta on panostanut liikuntamahdollisuuksiin esim. rakentamalla liikuntapaikkoja ja -puistoja ja siksi ihmisillä on mahdollisuuksia liikunnan harrastamiseen

- oireita osataan tulkita paremmin ja sepelvaltimotauti havaitaan entistä varhaisemmassa vaiheessa kehittyneen diagnostiikan avulla

- sepelvaltimotautia pystytään hoitamaan paremmin, esim. pallolaajennuksen tai ohitusleikkauksen avulla ja hoidon ennuste on parantunut vuosien myötä tekniikoiden kehittyessä

- Pohjois-Karjala projekti aloitettiin vuonna 1972 ja sillä on ollut merkittävä rooli kansalaisten sydäntautikuolleisuuden vähentäjänä, projektin avulla lisättiin kansalaisten tietoisuutta suolan, rasvan ja tupakoinnin haittavaikutuksista

- myös muu valistus ja kampanjointi on lisääntynyt

- elintarvikevalikoimaan on tullut terveellisiä vaihtoehtoja, joista voi valita ja niistä tiedotetaan kuluttajille hyvin

- enää lihavuus ei ole symbolinen merkki vauraudesta

- on huomattava, että tilasto kertoo vain kuolleisuudesta, se ei kerro sydän- ja verisuonisairauksien absoluuttisesta esiintyvyydestä, lisäksi diagrammi on

© Anne Kuronen, Paula Reinikkala, Pirjo Orkovaara, Lotta Bryggare, Juuso Antikainen, Mikael Fogelholm ja Sanoma Pro Oy 2016

ikävakioitu, eli siinä ei näy ikääntyneiden suhteellisen osuuden kasvu,

- kehitys on ollut myönteistä, mutta pitää muistaa, että väestö ikääntyy ja ravintotottumuksissa ei ole enää tapahtunut niin rajua muutosta terveellisempään suuntaan, kuin mitä 1970-luvulla tapahtui

© Anne Kuronen, Paula Reinikkala, Pirjo Orkovaara, Lotta Bryggare, Juuso Antikainen, Mikael Fogelholm ja Sanoma Pro Oy 2016

TEHTÄVIEN VASTAUKSET

14 Diabetes

1. Käsitteet käyttöön

Vertaile seuraavia käsitteitä ja selitä, miten ne vaikuttavat terveyteen.

a) insuliini - glukagoni

- molemmat ovat haiman erittämiä verensokeritason säätelyyn osallistuvia hormoneja

- insuliini kuljettaa verestä glukoosia soluihin ja kudoksille energialähteeksi

- glukagonihormonia erittyy haimasta, jos verensokeritaso laskee liian alas, glukagoni lisää maksan glukoosituotantoa, jolloin terveen ihmisen verensokeritaso ei laske liian alas

b) insuliinin puutos - insuliiniresistenssi

- molemmat voivat aiheuttaa vakavia ongelmia ihmisen aineenvaihduntaan

- insuliinin puutos aiheutuu haiman Langerhansin beeta-solujen toimimattomuudesta tai toiminnan vähenemisestä ja tämän seurauksena verensokeritaso nousee vaarallisen korkeaksi, 1 tyypin diabetes

- insuliiniresistenssi tarkoittaa sitä että kudokset eivät reagoi insuliiniin ja siksi verensokeritaso on korkea, 2 tyypin diabetes, insuliinia erittyy jopa normaalia enemmän mutta se on huonolaatuista

c) hypoglykemia - insuliinisokki

- normaali verensokeritaso vaihtelee välillä 4-8 mmol/l, hypoglykemia on nimitys tilalle, jossa verensokeritaso on alhainen eli alle 4 mmol/l

- matala verensokeri eli hypoglykemia aiheuttaa ärtyneisyyttä, nälän tunnetta, käsien tärinää, hikoilua

- insuliinihoidossa diabeetikolla voi hypoglykemian seurauksena verensokeritaso laskea niin matalalle että siitä on seurauksena insuliinisokki eli tajuttomuustila, joka voi johtaa kuolemaan

d) diabeteksen esiaste - tyypin 2 diabetes

- molemmat liittyvät 2 tyypin diabetekseen

- tyypin 2 diabetes kehittyy hitaasti, diabeteksen esiasteessa kehon verensokeritason säätely on heikentynyt insuliiniresistenssin kehittymisen seurauksena, kehon verensokeri nousee aterian jälkeen tavallista suuremmaksi eikä laske normaalille tasolle riittävän nopeasti, hoitamattomana tila kehittyy 2 tyypin diabetekseksi

- tyypin 2 diabetes on sairaus, jossa insuliiniresistenssin seurauksena verensokeritaso on pysyvästi korkealla tasolla

2. Vertaile tyypin 1 ja tyypin 2 diabetesta

Tee mindmap, jossa etsit sairauksien yhtäläisyyksiä ja eroja.

Vinkki:

- vertailussa on tärkeä nostaa esille seuraavat seikat. 1. Määritelmä 2. Yleisyys 3. Syyt / riskitekijät 4. Oireet 5. Hoito 6. Ennaltaehkäisy 7. Muut lisätiedot

Taulukko. Vertaile tyypin 1 ja 2 diabetesta. Mind mapit pitää olla koottu siten, että niistä tulee esille sairauksien vertailu (erot ja samankaltaisuudet).

© Anne Kuronen, Paula Reinikkala, Pirjo Orkovaara, Lotta Bryggare, Juuso Antikainen, Mikael Fogelholm ja Sanoma Pro Oy 2016

sanoma pro

	Tyypin 1 diabetes	Tyypin 2 diabetes
1. Määritelmä, fysiologia	• haiman insuliinia tuottavissa soluissa (Langerhansin saarekesolut, beetasolut) häiriöitä tai toimintakyvyttömyys ja siksi insuliinia ei erity tarpeeksi tai ei yhtään	• solujen herkkyys insuliinille hävinnyt eli insuliiniresistenssi ja/tai insuliinia erittyy vähän
2. Yleisyys	• 50 000 sairastunutta Suomessa, Suomessa yleisempää kuin missään muualla maailmassa, maailmalla yleisyys vaihtelee	• 500 000 Suomessa, n. 250 000 diagnosoitu (+250 000 ilman diagnoosia), eniten sairastuneita on maissa, joissa lihavuus on yleistä, on arvioitu että maailmassa joka 11. aikuinen on tyypin 2 diabeetikko
3. Syyt, riskitekijät	• vielä ei tiedetä mikä laukaisee tyypin 1 diabeteksen	• tärkein riskitekijä on keskivartalolihavuus
4. Oireet	• janottaa, tiheentynyt virtsaamisen tarve, väsyttää, laihtuminen	• oireet ovat alussa vähäisiä ja niihin usein totutaan, väsymys on keskeisin oire, kun verensokeri on koholla voi myös janottaa ja tulla tiheentynyttä virtsaamisen tarvetta
5. Hoito	• insuliinihoito, (verensokerin seuranta + ravinnon tarkkailu)	• elämäntapamuutokset (mm. laihduttaminen, painonhallinta, säännöllinen liikunta, terveellinen ruokavalio), lääkehoito
6. Ennaltaehkäisy	• ei ennaltaehkäisyä, perinnöllinen alttius	• terveelliset elämäntavat (ravinto, liikunta, tupakoimattomuus)
7. Muut lisätiedot	• sairaus puhkeaa useimmiten alakouluikäisellä	• sairaus puhkeaa tavallisesti vasta aikuisiässä
	• insuliinishokki voi seurata kun verensokeri laskee liian alas, diabeetikon kooma voi olla seurausta silloin jos verensokeri nousee liian korkealle	• diabeteksen esiasteessa kehon verensokeri nousee aterian jälkeen tavallista suuremmaksi eikä laske normaalisti
	• hoitamattomana tai huonosti hoidettuna aiheuttaa lisäsairauksia	• hoitamattomana tai huonosti hoidettuna aiheuttaa lisäsairauksia
	• monitekijäinen sairaus • autoimmuunisairaus • diagnosointi: sokerirasituskoe • ei voi parantaa	• elämäntapasairaus • usein yhteydessä raskausajan diabetekseen • diagnosointi: sokerirasituskoe • joskus paranee elämäntapamuutosten ansiosta kun insuliiniresistenssi vähenee

© Anne Kuronen, Paula Reinikkala, Pirjo Orkovaara, Lotta Bryggare, Juuso Antikainen, Mikael Fogelholm ja Sanoma Pro Oy 2016

3. Yleistyvä tyypin 2. diabetes

a) Miksi ei tiedetä tarkasti, kuinka monta ihmistä Suomessa sairastaa tyypin 2 diabetesta?

- oireet kehittyvät hitaasti ja usein huomaamatta

- lievät oireet kuten aterian jälkeinen väsymys hyväksytään osaksi arkipäivää eikä hakeuduta tutkimuksiin

b) Miksi tyypin 2 diabetesta sairastavien määrän ennustetaan kasvavan kaikkialla maailmassa?

- 2 tyypin diabetes on yhteydessä keskivartalolihavuuteen, ylipaino, passiivinen elämäntapa ja epäterveelliset ravintotottumukset ovat merkittäviä ongelma kaikkialla maailmassa

- lihavuus ja ylipaino olivat aikaisemmin lähinnä teollisuusmaiden ongelma, nykyään teollisuusmaille tyypilliset epäterveelliset elämäntavat ovat yleistyneet myös monissa kehittyvissä maissa, esim. Afrikassa diabeteksen ennustetaan kaksinkertaistuvan seuraavan 20 vuoden aikana

4. Mistä on kyse ja millaista ensiapua tarvitaan?

Diabeetikkoystäväsi alkaa heikottaa liikuntatunnilla: hän puhuu sekavasti, vapisee ja kaatuu lopulta maahan, kun jalat eivät kanna. Ensiapuohjeita voit tutkia esimerkiksi Diabetesliiton tai SPR:n nettisivuilta.

- diabeetikkoystävällä verensokeri on laskenut liian alas, hänellä on hypoglykemian oireita

- tärkeintä on toimia nopeasti siten, että verensokeritasoa saadaan nostettua

- onko ystävällä itsellään glukoosipastilleja, onko saatavilla lasillinen virvoitusjuomaa, mehua tai hedelmä, 4-8 palaa sokeria, hunajaa tai karkkia jolla verensokeritasoa saadaan nostettua

- tajuttomalle ei saa laittaa mitään suuhun

- epäselvässä tilanteessa hälytä heti apua

5. Inspis

Diabetesliitto on diabetesyhdistysten muodostamakansalaisjärjestö, joka antaa suoraa tukea diabeetikoille ja heidän läheisilleen diabeteksen kanssa elämisessä ja edistää diabeetikoiden elämänlaatua. Tutustu Inspikseen eli nuorille suunnattuun verkkolehteen.

a) Miksi on tärkeää, että Diabetesliitolla on oma lehti nuorille diabeetikoille?

- erilaisten potilasjärjestöjen on hyvä jakaa tietoa eri kohderyhmille, ei vain pelkästään kaikille sairastuneille, jotta tieto voidaan kohdentaa ja hyödyntää ikäryhmän erityiskysymyksiä, kuten murrosikää

- Inspis on tarkoitettu erityisesti 12–25-vuotiaille Diabetesliiton jäsenille ja kaikille diabeteksesta kiinnostuneille

- vertaistuen mahdollisuus

- 1 tyypin diabetekseen sairastutaan yleensä nuorena ja tämän kohderyhmän on hyvä saada asianmukaista tietoa omasta sairaudestaan

- nuoren diabetekseen sairastuneen on helpompi hyväksyä oma sairastumisensa, kun hän toteaa monen muun olevan samassa tilanteessa

b) Minkälaista diabetestietoa Inspiksestä löysit? Mikä oli sinulle uutta tietoa?

© Anne Kuronen, Paula Reinikkala, Pirjo Orkovaara, Lotta Bryggare, Juuso Antikainen, Mikael Fogelholm ja Sanoma Pro Oy 2016

sanoma pro

6. Diabeteksen ehkäisy

Kuinka diabetesta voidaan ehkäistä Suomessa? Tarkastele asiaa:

a) yksilön näkökulmasta

- tyypin 1 diabetesta ei osata vielä ennaltaehkäistä, koska vielä ei tiedetä mikä laukaisee diabeteksen

- tunnetut ehkäisykeinot koskevat tyypin 2 diabeteksen ehkäisyä: välttää ylipainoa tai vähentää jo kertynyttä ylipainoa, päivittäinen liikunta, kuitujen riittävä määrä ravinnossa, välttää energiatiheydeltään korkeita elintarvikkeita, välttää kovia rasvoja, välttää tupakkatuotteita ja pitää huolta riittävästä unesta

b) kouluyhteisön näkökulmasta

- voidaan antaa tietoa 1 ja 2 tyypin diabeteksesta

- voidaan tukea opetuksen ja lähiyhteisön toimin 2 tyypin diabetesta ehkäiseviä elintapoja

c) yhteiskunnan näkökulmasta

- vaikutetaan yksilöiden valintoja ohjaavasti hintapolitiikan, liikennepolitiikan, ravintopolitiikan, liikuntapolitiikan, työllisyyspolitiikan ja syrjäytymistä ehkäisevän politiikan keinoin

- suunnataan varoja lääketieteelliseen tutkimukseen, jotta saadaan selville miksi Suomessa on maailman eniten tyypin 1 diabetesta

7. Karttatehtävä diabeteksen yhteydestä elinikään

a) Tulkitse ja selitä kartta. s. 183

- kartta kertoo valtioittain niiden diabeetikoiden osuuden, jotka ovat kuolleet ennen 60. ikävuottaan

- kuolleisuus on suurin, yli 80 %, esim. Sudan, Etelä-Sudan, Sambia, Namibia, Zimbabwe, Mosambik; valtiot ovat erittäin köyhiä ja terveydenhuolto on heikkoa, lääkäriin voi olla pitkä matka, sairauksien diagnosointi voi olla heikkoa eikä valtioilla ole varaa tai muuten mahdollisuutta tarjota hoitoa diabeetikoille

- 60-80 % kuolleisuus on yleistä SOS-alueilla (eli South of Sahara eli Saharan eteläpuoleisessa Afrikassa), Afganistanissa, Myanmarissa, Mongoliassa ja Bangladeshissa; valtioihin kuuluu köyhiä valtioita tai konflikteissa (Afganistan ja Myanmar) olevia valtioita, erityisesti Mongoliassa pelkät luonnonmaantieteelliset haasteet aiheuttavat terveydenhuoltojärjestelmälle vaikeuksia/ ongelmia

- 20-40 % kuolleisuus on Pohjois-Amerikassa, valtaosassa Eurooppaa erityisesti Itä-Euroopassa, Venäjällä ja Japanissa, hyvinvointivaltioita, hyvä terveydenhuolto

- alle 20 % kuolleisuus on Pohjoismaissa, ja joissakin Keski-Euroopan valtioissa (esim. Espanja, Iso-Britannia, Irlanti, Saksa, Itävalta, Italia) ja Australiassa; kaikki ovat korkean elintason valtioita, hyvä terveydenhuolto

- erityisesti sellaisissa maissa missä ylipaino ja passiiviset elämäntavat ovat yleisiä on tyypin 2 diabetes yleistä

- tyypin 1 diabetesta esiintyy maailmalla vaihtelevasti, Suomessa väestömäärään suhteutettuna eniten, meillä ja muissa korkean elintason maissa on sekä tietoisuutta että keinoja diagnosoida 1 tyypin diabeteksen oireet ja hoitaa niitä nopeasti ja tehokkaasti ja siten vähentää kuolleisuutta

- diabetes hoitamattomana aiheuttaa lisäsairauksia jotka voivat vaikuttaa terveydentilaan merkittävästi ja lisätä kuolleisuutta

b) Millä keinoin tilannetta voidaan parantaa?

- pääasiallisin keino on tiedon lisääminen 2 tyypin diabeteksesta ja sen ennaltaehkäisystä,

© Anne Kuronen, Paula Reinikkala, Pirjo Orkovaara, Lotta Bryggare, Juuso Antikainen, Mikael Fogelholm ja Sanoma Pro Oy 2016

sanoma pro

toki myös on merkittävää, että terveydenhuollon taso on niin korkea jotta sekä tyypin 1 että tyypin 2 diabeetikoilla on mahdollisuus saada varhaisvaiheen diagnosointi ja korkeatasoisia terveydenhuoltopalveluja sekä mahdollista lääkehoitoa

- keinoja tilanteen parantamiseksi voidaan jaotella esim. WHO:n terveyden edistämisen mallin mukaisesti.

WHO:n suosittelemat toimintatavat	Esimerkkejä siitä, miten diabeetikoiden kuolleisuutta ennen 60. ikävuotta voidaan vähentää
1. Terveysnäkökulmien huomioiminen kaikessa **päätöksenteossa**	- sellaisten poliittisten päätösten tekeminen, joka ohjaa kansalaisten valintoja terveellisempään suuntaan esim. ravinnon laadun ja liikunnan määrän suhteen
2. Terveyttä edistävien **ympäristöjen** luominen	- fyysisen passiivisuuden vähentäminen terveyttä edistävien ympäristöjen, esim. liikuntapaikkojen, lisäämisellä
3. **Terveyspalveluiden** kehittäminen	- terveydenhuoltopalvelujen tarjoaminen - terveydenhuoltopalvelujen kehittäminen siten että diabeteksen eri tyyppejä voidaan paremmin tunnistaa
4. **Yhteisöllisen** toiminnan vahvistaminen	- diabetesta sairastavien potilasjärjestöjen perustaminen - diabetesta sairastavien vertaistuki toisilleen
5. **Terveysosaamisen** kehittäminen	- asianmukainen tieto eri diabetestyypeistä ja erityisesti 2 tyypin diabeteksen ennaltaehkäisystä

© Anne Kuronen, Paula Reinikkala, Pirjo Orkovaara, Lotta Bryggare, Juuso Antikainen, Mikael Fogelholm ja Sanoma Pro Oy 2016

TEHTÄVIEN VASTAUKSET

15 Syöpä

1. Käsitteet käyttöön

Vertaile seuraavia sanapareja ja selitä, miten ne liittyvät syöpään.

a. hyvänlaatuinen kasvain - pahanlaatuinen kasvain

Hyvänlaatuinen kasvain kasvaa hitaasti, pysyy tarkkarajaisena, ei lähetä etäpesäkkeitä. Hyvälaatuisesta kasvaimesta on haittaa vain, jos se kasvaessaan häiritsee muita kudoksia tai elimiä. Esimerkiksi syylät ovat hyvälaatuisia kasvaimia.

Pahanlaatuinen kasvain eli syöpä on riistäytynyt muiden solujen kontrollista. Syöpäsolujen muodostama kasvain kasvaa kokoa, kasvain voi tunkeutua ympäröiviin kudoksiin ja erittää kasvutekijöitä, jotka lisäävät uusien veri- ja imusuonten kasvua kasvaimen ympärille. Syöpäsolut voivat levitä veri- ja imusuonistoa pitkin ja muodostaa etäpesäkkeitä eri puolille kehoa. Joissakin tilanteissa syöpäkasvain kasvaa kokoa todella nopeasti ja/tai levittää paljon metastaaseja eli etäpesäkkeitä, tällöin puhutaan aggressiivisesta syövästä.

b. terva - asetaldehydi

Molemmat ovat karsinogeeneja, eli syöpää aiheuttavia tekijöitä. Karsinogeenit voidaan jaotella kemiallisiin ja fysikaalisiin tekijöihin sekä infektioihin, jotka kaikki voivat aiheuttaa mutaatioita. Terva ja asetaldehydi ovat molemmat kemiallisia karsinogeeneja.

Terva lisää erityisesti keuhkosyövän riskiä ja asetaldehydi lisää suolistosyöpien riskiä.

Tervaa on tupakassa, mutta sitä on voitu käyttää suoja-aineena myös erilaisilla puupinnoilla, esim. laivojen ulkopinnoilla.

Asetaldehydi on etanolin aineenvaihduntatuote. Sitä muodostuu aineenvaihduntatuotteena kun maksa muokkaa etanolia vaarattomampaan muotoon. Asetaldehydiä on tupakan savussa, ja se liukenee sylkeen tupakoidessa, se on tupakan karsinogeeneista yksi merkittävimmistä. Sitä on myös sähkötupakoissa.

c. UV-säteily - radon

Molemmat ovat karsinogeeneja, eli syöpää aiheuttavia tekijöitä. Karsinogeenit voidaan jaotella kemiallisiin ja fysikaalisiin tekijöihin sekä infektioihin, jotka kaikki voivat aiheuttaa mutaatioita.

UV-säteily ja radon ovat molemmat fysikaalisia karsinogeeneja.

UV-säteilylle altistutaan yleensä ulkotiloissa, radonille sisätiloissa.

Ultraviolettisäteily on ionisoimatonta säteilyä, radon on ionisoivaa säteilyä.

d. HPV - HBV

Molemmat ovat karsinogeeneja, eli syöpää aiheuttavia tekijöitä. Karsinogeenit voidaan jaotella kemiallisiin ja fysikaalisiin tekijöihin sekä infektioihin, jotka kaikki voivat aiheuttaa mutaatioita.

HPV eli Human papillooma virus ja HBV eli Hepatiitti – B - virus ovat molemmat mikrobeja, viruksia. HPV- infektioilla on yhteys kohdunkaulansyöpään. Hepatiitti-B-virus aiheuttaa maksatulehdusta ja sen seurauksena moninkertaistaa maksasyövänriskin.

Sekä HPV:ta että HBV:ta vastaan voi ottaa rokotteen. HBV:ta vastaan rokoteteho on erinomainen ja HPV:ta vastaan rokote antaa hyvän suojan. HPV-rokote on otettu mukaan kansalliseen rokoteohjelmaan vuonna 2013.

© Anne Kuronen, Paula Reinikkala, Pirjo Orkovaara, Lotta Bryggare, Juuso Antikainen, Mikael Fogelholm ja Sanoma Pro Oy 2016

2. Faktaa ja päätelmiä

Tutki diagrammia ja päättele.

a. Miten uusien syöpätapausten määrät ovat muuttuneet Suomessa kyseisenä ajanjaksona?

Syöpätapausten määrä eli ilmaantuvuus on kasvanut selvästi kyseisenä ajanjaksona. 1950-luvun alussa noin 220 sadastatuhannesta miehestä sairastui syöpään. 2000-luvun alussa vastaava luku oli noussut 320:een. Naisilla kasvu on ollut vielä selvempää: 1950-luvun alussa syöpään sairastui reilut 150/100 000 ja 2000-luvun alussa uusien syöpätapausten määrä oli lähes 250/100 000.

b. Mitkä tekijät ovat todennäköisesti vaikuttaneet syöpätapausten määrässä tapahtuneeseen muutokseen?

Kyseisenä ajanjaksona elämäntavoissa on tapahtunut suuria muutoksia: ravintotottumukset ovat muuttuneet ja ylipaino on lisääntynyt, liikunnan määrä on vähentynyt, matkailu ja auringonotto ovat yleistyneet. Elinympäristössä karsinogeenien määrä on lisääntynyt, nykyään on käytössä yhä enemmän kemikaaleja. Altistuminen radonille ja muulle säteilylle on lisääntynyt.

Tässä diagrammissa syöpätapausten määrän kasvu ei siis selity ikääntyneiden määrän lisääntymisellä, sillä ikävakioinnin avulla ikärakenne pidetään tarkastelujakson aikana samana. Ikävakiointi on menetelmä, jolla saadaan suhteutettua eri maiden väestöä eri aikoina toisiinsa vaikka väestön ikärakenne eri maissa ja eri aikoina vaihtelisi. Yleensä ikävakioidut luvut ovat paljon pienempiä kuin tapausmäärät jaettuna 100 000:lla koska syövän kannalta tärkeimmät vanhat ikäluokat saavat pienemmän painoarvon kuin niiden painoarvo pohjoismaisissa väestöissä todellisuudessa on.

c. Miten miesten ja naisten syöpätapausten määrät eroavat toisistaan?

Miehillä on enemmän syöpää kuin naisilla. Naisten syöpämäärät ovat kasvaneet enemmän kuin miesten.

d. Mitkä tekijät ovat todennäköisesti vaikuttaneet sukupuolten välillä havaittaviin eroihin?

Miksi miehillä on enemmän syöpää kuin naisilla:

– Miehet polttavat enemmän tupakkaa kuin naiset.

– Miehet käyttävät enemmän alkoholia kuin naiset.

– Miehet ovat altistuneet enemmän asbestille kuin naiset.

– Miehillä ylipaino on yleisempää.

Miksi naisten syöpämäärät ovat kasvaneet nopeammin kuin miesten:

– Miesten tupakointi on vähentynyt voimakkaasti jo 1980-luvulta lähtien. Naisten tupakointi ei ole vähentynyt yhtä voimakkaasti. Naisten tupakoinnissa on näkynyt selkeä laskusuuntaus vasta 2010-luvulla.

– Naisten alkoholinkäyttö on lisääntynyt vuodesta 1950 lähtien.

– Vapaamman seksuaalikäyttäytymisen myötä ja sukupuolikontaktien lisääntyessä riski sairastua kohdunkaulansyöpään kasvaa.

– Pienentynyt syntyvyys ja pidentynyt hedelmällisyysikä lisäävät rintasyövän riskiä.

– Asbestin käyttö kiellettiin 1970-luvulla. Näin etenkin miesten altistuminen asbestille rakennustöissä

on vähentynyt.

e. Miten syöpäkuolleisuus on muuttunut kyseisenä ajanjaksona?

Ikävakioitu syöpäkuolleisuus on vähentynyt kyseisenä ajanjaksona. Miesten ikävakioitu syöpäkuolleisuus on laskenut vielä nopeammin kuin naisten. Huomioi, että luvut esitetään ikävakioituina. Voit verrata lukuja absoluuttisiin lukumääriin, joissa näkyy

© Anne Kuronen, Paula Reinikkala, Pirjo Orkovaara, Lotta Bryggare, Juuso Antikainen, Mikael Fogelholm ja Sanoma Pro Oy 2016

sanoma pro

selvästi kuinka syöpäkuolemien määrä kasvaa 1950-luvulta.

f. Mitkä tekijät ovat todennäköisesti vaikuttaneet kuolleisuudessa havaittaviin eroihin?

Syöpähoidot ovat todella kehittyneet viimeisten vuosikymmenten aikana. Syöpäseulonnat ovat yleistyneet ja kehittyneet. Näin syöpä voidaan todeta jo varhaisvaiheessa, jolloin paranemisennuste on parempi.

g. Miten naisten ja miesten syöpäkuolleisuus eroavat toisistaan?

Miesten syöpäkuolleisuus on vähentynyt vielä nopeammin kuin naisten.

h. Mitkä tekijät saattavat vaikuttaa sukupuolten välillä havaittaviin syöpäkuolleisuuseroihin?

Miehet ovat vähentäneet tupakointia. Keuhkosyöpätapausten väheneminen vaikuttaa selvästi kuolleisuuslukuihin, sillä keuhkosyövän paranemisennuste on edelleen suhteellisen huono.

3. Keuhkosyöpä meillä ja muualla

Lehdistötiedote 2.5.2015

”Keuhkosyöpä on ollut maailmanlaajuisesti yleisin syöpätauti jo vuosikymmeniä. Kaikista syövistä keuhkosyöpien osuus oli noin 13 prosenttia. Uusien tapauksien lukumääräksi arvioitiin 1,8 miljoonaa vuonna 2012. Keuhkosyövistä 58 prosenttia todetaan kehittyvissä maissa.

Suomessa keuhkosyövät muodostavat noin 8 prosenttia (2 500 tapausta) kaikista uusista syöpätapauksista vuodessa. Naisten osuus on kasvanut lähes 35 prosenttiin, kun se 1960-luvulla oli alle 10 prosenttia.” – Lähde: Syöpäjärjestöt

Pohdi, mitkä tekijät ovat vaikuttaneet edellä kuvattuun tilanteeseen.

- Keuhkosyöpä on yksi yleisimmistä syöpätaudeista ja yli 90% keuhkosyöpätapauksista johtuu tupakoinnista.
- Maapallon väestöstä lähes joka seitsemäs tupakoi päivittäin.
- Tupakointi onkin nyt todennäköisesti suurempi terveysongelma kuin koskaan aikaisemmin ihmiskunnan historiassa.
- Kehittyvissä maissa ei ole riittävästi tietoisuutta tupakoinnin aiheuttamista terveyshaitoista.
- Kehittyvissä maissa ei tupakointia tai tupakkatuotteita koskevaa tai rajoittavaa lainsäädäntöä ei välttämättä ole.
- Kehittyvissä maissa syövän merkitys kuoleman aiheuttajana on vähitellen korostunut: tehostuneen terveydenhuollon ansiosta odotettavissa oleva elinikä on lähtenyt nousuun ja väestön ikääntyessä syövän osuus kasvaa
- Tupakointiin ja tupakkatuotteisiin liittyvää lainsäädäntöä (esim. mainostusta) on lisätty Suomessa 1970-luvulta lähtien.
- Suomessa tupakkavalistus on vaikuttanut erityisesti miehiin ja miesten tupakointi on tasaisesti vähentynyt.
- Naisten tupakointi alkoi yleistyä 1970-luvulla eikä valistus ole vaikuttanut naisten tupakointiin toivotulla tavalla. Sen vuoksi miesten ja naisten keuhkosyöpämäärät ovat nykyään tasoittumassa.
- Vasta vuosituhannen vaihteesta alkanut naisten tupakoinnin väheneminen näkynee lähivuosina myös keuhkosyöpätapausten ilmaantuvuuden vähenemisenä.

© Anne Kuronen, Paula Reinikkala, Pirjo Orkovaara, Lotta Bryggare, Juuso Antikainen, Mikael Fogelholm ja Sanoma Pro Oy 2016

sanoma pro

4. Suomen syöpäjärjestöt

Suomen syöpäyhdistys on Suomen vanhimpia kansanterveysjärjestöjä. Selvitä,

a. minkälaista tukea järjestö antaa syöpään sairastuneille ja heidän läheisilleen.

Sosiaalinen tuki voidaan jakaa aineelliseen (esim. avustukset), toiminnalliseen (esim. kuntoutus), emotionaaliseen ja henkiseen (esim. tukihenkilö ja vertaistukitoiminta) ja tiedolliseen (esim. neuvonta) tukeen. Suomen syöpäyhdistys tarjoaa kaikkia sosiaalisen tuen muotoja.

b. miten järjestö pyrkii ennaltaehkäisemään syöpätauteja.

Terveyden edistäminen ja syövän ehkäisy ovat Suomen syöpäyhdistyksen päätavoitteita. Järjestö pyrkii työllään vähentämään kansalaisten riskiä sairastua syöpään ja vähentää syöpien aiheuttamia haittoja.

Järjestö pyrkii vaikuttamaan yhteiskuntapolitiikkaan, yleisiin asenteisiin, sosiaali- ja terveydenhuollon käytäntöihin sekä yksilöiden valintoihin.

Järjestö tuottaa asiantuntevaa tietoa (esim. verkkosivustoja eri aiheista) ja kampanjoita syövän ehkäisystä ja terveyden edistämisestä. Järjestö tekee materiaaleja mm. kouluille ja kansalaisille ja tekee yhteistyötä terveyden edistämisessä muiden järjestöjen ja viranomaisten kanssa.

Yksi tärkein terveyden edistämisen tavoite on tupakkatuotteiden käytön lopettaminen ja aloittamisen ehkäiseminen. Viime vuosina Suomen syöpäyhdistys on tuonut vahvasti esille myös ravinnon, liikunnan ja painonhallinnan merkitystä syövän ehkäisyssä. Lisäksi järjestö pyrkii vähentämään ihosyövän ja kohdunkaulan syövän määrää terveyden edistämistyöllään. Järjestö tavoittelee myös sitä, että kansalaiset tuntevat alkoholin syöpää aiheuttavat tekijät entistä paremmin.

5. Puolesta ja vastaan

Eturauhassyöpä on Suomessa miesten yleisin syöpämuoto. Verinäytteestä tehtävän PSA-testi voi auttaa varhaisvaiheessa olevan eturauhassyövän löytämisessä. PSA-testiä ei ole vielä otettu mukaan lakisääteisiin seulontamenetelmiin. Kerää netistä perusteluja

a. miksi PSA-testiä ei ole, ainakaan vielä (2015) hyväksytty kaikille tarjottavaksi seulontamenetelmäksi

PSA on eturauhasen tuottama proteiini, jota vapautuu hyvin pieniä määriä verenkiertoon. Kun eturauhasessa on jotain poikkeavaa, esimerkiksi eturauhassyöpä, PSA-proteiinia vapautuu normaalia enemmän verenkiertoon.

PSA-testi ei ole yksiselitteinen testi, koska PSA-taso voi nousta muistakin kuin eturauhassyövästä johtuvista syistä. Eturauhasen liikakasvu ja eturauhastulehdus voivat nostaa PSA-arvoja. PSA-taso voi joillakin miehillä olla matala, vaikka heillä on todettu eturauhassyöpä.

Seulonnoissa todetaan usein pieniä syöpäkasvaimia, jotka pysyvät oireettomina koko elinajan. Kasvainten toteaminen saattaa johtaa tarpeettomaan hoitoon, jonka sivuvaikutuksia voivat olla esimerkiksi virtsan pidätyskyvyn heikkeneminen ja erektiohäiriöt.

b. miksi osa ihmisistä kannattaa sen ottamista mukaan lakisääteisiin seulontamenetelmiin.

PSA-seulonta on helppo toteuttaa (verikoe). Eturauhassyöpä ei anna alkuvaiheessa mitään oireita, ja siksi testi on miltei ainoa tapa todeta tauti varhaisessa vaiheessa. Varhaisvaiheessa todettu syöpä on aina hoitoennusteeltaan parempi. Varhaisvaiheessa todettu ja hoidettu tauti on yhteiskunnalle kustannuksiltaan pienempi, kuin pitkälle edennyt ja enemmän hoitoja vaativa tauti.

© Anne Kuronen, Paula Reinikkala, Pirjo Orkovaara, Lotta Bryggare, Juuso Antikainen, Mikael Fogelholm ja Sanoma Pro Oy 2016

sanoma pro

TEHTÄVIEN VASTAUKSET

16 Astma ja allergia

1. Käsitteet käyttöön

Miten seuraavat käsiteparit liittyvät toisiinsa?

a) herkistyminen – allerginen reaktio

Herkistyminen tapahtuu ennen allergisten oireiden ilmaantumista, eikä ihminen itse kykene tunnistamaan tätä vaihetta elimistössään. Kun sama allergeeni pääsee seuraavan kerran myöhemmin uudelleen kehoon, allerginen reaktio etenee, koska elimistö on jo herkistynyt.

b) IgE – syöttösolu

Nopeassa allergiareaktiossa allergeenin pääsy elimistöön aiheuttaa IgE-vasta-ainemuodostuksen. IgE-vasta-aineet kiinnittyvät syöttösoluihin, jotka alkavat erittää histamiinia ja muita allergiareaktiossa vapautuvia aineita, joiden seurauksena allerginen reaktio tulee esille elimistössä esim. ihoreaktiona, hengenahdistuksena tai ruoansulatuskanavan oireina.

c) histamiini – antihistamiini

Syöttösolut vapauttavat histamiinia, mikä aiheuttaa allergisen reaktion. Antihistamiini on histamiinin vastavaikuttaja ja estää histamiinin toimintaa. Antihistamiineja käytetään allergialääkkeenä.

d) anafylaktinen sokki – adrenaliini

Anafylaktinen sokki on hengenvaarallinen tila, jossa allergeeni on aktivoinut nopeasti suuren määrän syöttösoluja ja histamiinin erityksen. Oireet alkavat yleensä muutamassa minuutissa kihelmöinnillä, kutiamisella, ihoon nousevilla nokkosrokkopaukamilla, turvotuksella huulissa ja silmäluomissa, kurkun kuristamisella, äänen käheytymisellä, hengen salpautumisella, vatsan kouristuksella, sykkeen kiihtymisellä ja ihon punoituksella. Vakavimmissa tapauksissa verenpaine laskee ja sydämeen voi tulla rytmihäiriöitä, jolloin ihminen on hengenvaarassa. Ensiapuna potilaaseen voidaan antaa pistos hänen hallussaan olevasta adrenaliinikynä-ruiskusta. Adrenaliinikynän adrenaliini nostaa verenpainetta, ja siksi sillä voi olla tässä tilanteessa toivottu ensiapuvaikutus. Potilas on tämän jälkeen aina toimitettava lääkäriin.

2. Siitepölyallergia

a) Miten siitepölyallergia vaikuttaa opiskelijan arkeen? Anna fyysiseen, psyykkiseen ja sosiaaliseen terveyteen liittyviä esimerkkejä.

- Fyysinen terveys: Tyypillisiä oireita vuotavan nenän ja ajoittaisen aivastelun lisäksi ovat silmien kutina ja tukkoinen olo hengitysteissä. Oireet vaikeuttavat usein lepäämistä ja nukkumista ja aiheuttavat väsymystä. Nykyisin onneksi enää vain pieni osa allergialääkkeistä aiheuttaa sivuvaikutuksena väsymystä.
- Psyykkinen terveys: Jo pelkästään se, että tietää tulevansa sairaaksi siitepölykauden aikaan, voi laskea vireystilaa ja vaikuttaa asennoitumiseen. Pitkään jatkuva fyysinen rasitus elimistössä laskee vireystilaa ja mielialaa. Allergiaoireiden hyvä omahoito saattaa jättää allergiaoireet kokonaan pois tai minimoida niitä, ja näin onnistumisen tunteet onnistuneen omahoidon seurauksista ja ymmärrys siitä, että allergiaoireet ovat väliaikaisia, voivat olla vahvistavia kokemuksia.
- Sosiaalinen terveys: Allergiaoireet saattavat hankaloittaa sosiaalista

© Anne Kuronen, Paula Reinikkala, Pirjo Orkovaara, Lotta Bryggare, Juuso Antikainen, Mikael Fogelholm ja Sanoma Pro Oy 2016

kanssakäymistä. Toiset voivat esimerkiksi tulkita, että allergiaoireinen on flunssassa, ja vältellä kontakteja.

b) Miten sairaus vaikuttaa perheen tai yhteisön, esimerkiksi koulun tai työpaikan, arkeen?

Perheessä joudutaan muuttamaan yhteisiä menoja allergiaoireiden mukaan. Pitää huolehtia sairastuneiden omahoidosta, esim. lääkityksestä. Tilanne riippuu allergiaoireiden vakavuusasteesta: lievät eivät vaikuta, vakavat oireet voivat lisätä hoivan ja hoidon tarvetta. Opiskelu tai työkykyisyys voi hetkellisesti laskea, mutta vaikutukset ovat useimmiten lieviä eivätkä siten usein aiheuta pitkiä poissaoloja tai sairauslomia.

c) Mitä yhteiskunnallisia vaikutuksia sairaudella on?

Allergia luetaan kansantaudiksi, koska nämä sairaudet vaikuttavat ainakin kahden miljoonan suomalaisen elämään. Yhteiskunnan näkökulmasta ne aiheuttavat suuria kustannuksia, joita on mahdotonta laskea tarkkaan, koska tarkkoja tietoja allergioiden määrästä ja seurauksista ei ole. Suorat kustannukset koostuvat terveyspalveluista, kuten lääkäri- tai sairaanhoitajakäynneistä, sekä lääkekorvauksista. Epäsuorat kustannukset ovat vaikeammin määriteltävissä, sillä niihin kuuluu muun muassa työn tuottavuuden lasku esimerkiksi työkyvyn heikkenemisestä sekä kustannukset sairauspoissaoloista ja ennenaikaisista työkyvyttömyyseläkkeistä.

3. Lasten allergiat

a) Katso sivun alareunassa olevaa kaaviota ja pohdi, kuinka lasten allergisten oireiden ilmaantumista voidaan tutkia.

- Diagrammissa on esitetty tyypillinen allergian esiintymisikä lapsilla ja nuorilla.
- Allergisen ihottuman oireita alkaa tyypillisimmin esiintyä jo heti syntymän ja kolmen kuukauden iän välisenä aikana.
- Ruoka-allergian oireet alkavat useimmiten noin 1,5 vuoden iässä.
- Allerginen nuhan oireet alkavat useimmiten 3–7 vuoden iässä.
- Astman oireet alkavat yleensä 7–14 vuoden iässä.

b) Suunnittele pikku tutkimus, jolla voidaan tutkia lasten allergioita.

4. Minkälaisissa työtehtävissä on kohonnut riski sairastua allergiaan tai astmaan?

a) Luettele kuusi erilaista ammattia, joissa on kohonnut riski sairastua allergiaan.

Parturi-kampaaja, eläinlääkäri, kokki, leipuri, maanviljelijä, siivooja.

(Tässä vain muutamia esimerkkejä, kattava lista Työterveyslaitoksen sivuilla, linkki: http://www.ttl.fi/fi/tyoura/toissa_terveena/riskialttiit_ammatit/sivut/default.aspx)

b) Pohdi, millä keinoin allergiariskiä voidaan näissä ammateissa pienentää.

Minimoidaan kontakti allergeenin kanssa: vältetään kontaktia allergeeniin, suojaudutaan allergeenilta mahdollisimman hyvin tai minimoidaan kontaktiaika allergeenin kanssa. Ohjataan noudattamaan allergiaohjelman ohjeita.

© Anne Kuronen, Paula Reinikkala, Pirjo Orkovaara, Lotta Bryggare, Juuso Antikainen, Mikael Fogelholm ja Sanoma Pro Oy 2016

sanoma pro

5. Toiminnallinen puhallustehtävä: PEF-mittaus

Tarvikkeet: PEF-puhalluslaite
Toimi näin:

1. Nollaa mittari.
2. Vedä keuhkot mahdollisimman täyteen ilmaa.
3. Laita mittarin suukappale tiiviisti huulten ja hampaiden väliin.
4. Puhalla mittariin lyhyt, maksimaalisen voimakas puhallus (räjähtävän nopea alku).
5. Kirjaa tulos muistiin.

Tee mittaus aina seisten, jos mahdollista.
Etsi netistä terveen henkilön PEF-arvot. Jos PEF-arvo jää enemmän kuin 80 l/min viitearvon alapuolelle, on suositeltavaa käydä jatkotutkimuksissa.

6. Yleistynyt allergia ja Kansallinen allergiaohjelma

a) Miksi allergioiden määrä on kasvanut?

Syitä on paljon, eikä kaikkia varmasti edes vielä tiedetä. Vaikutuksia on ainakin sillä, että altistuminen allergeeneille on lisääntynyt, kun ympäristö on kemikalisoitunut. Hygieniatason nousu ja infektiotautien väheneminen ovat vähentäneet normaaleja kontakteja erilaisten allergeenien kanssa. Diagnosoinnin menetelmät ovat kehittyneet. Ihmisten tietoisuus allergiasta on kasvanut, ja lääkäriin hakeudutaan herkemmin.

b) Mitä allergioille voidaan tehdä?

Allergiaterveysajattelu tarkoittaa hyvää arkea allergiasta huolimatta ja sen kanssa. Allergiaoireita osataan tehokkaasti helpottaa ja hoitaa esimerkiksi antihistamiini- ja muulla lääkityksellä. Lisäksi voidaan harkita siedätyshoitoa allergian poistamiseksi. Allergioihin liittyvää tutkimusta pitää jatkaa, jotta ennaltaehkäisyn keinoja voitaisiin saada selville.

c) Etsi allergiaohjelman primaari- ja sekundaaripreventiosta käytännön esimerkkejä ja täydennä niitä taulukkoon.

Primaaripreventio	Sekundaaripreventio
allergioita on turha pelätä ennalta	allergia ei saa kontrolloida liikaa arkea
älä välttele allergeeneja etukäteen	vältä allergeeneja silloin kun on syy siihen
lisää luontokontakteja	pelkkä testitulos ei tee allergiseksi, seuraa oireita
rintaruokintaa kannattaa jatkaa ainakin 4–6 kk:n ikään	tunnista ja hoida vakavat allergiat
tupakointi pois	estä allergioiden pahenemisvaiheet
paranna sisäilman laatua	omahoito tasapainoon

© Anne Kuronen, Paula Reinikkala, Pirjo Orkovaara, Lotta Bryggare, Juuso Antikainen, Mikael Fogelholm ja Sanoma Pro Oy 2016

TEHTÄVIEN VASTAUKSET

17 Tuki- ja liikuntaelinten sairaudet

1. Käsitteet käyttöön

Vertaile käsitteitä.

a) osteoblasti - osteoklasti

- molemmat ovat luusoluja

- osteoblastit rakentavat uutta luuta

- osteoklastit hajottavat luuta

- osteoblastien ja osteoklastien toiminnan tulee olla tasapainossa, jotta luu ei haurastuisi

- osteoporoosissa luun hajoaminen on nopeampaa kuin luun rakentuminen eli osteoklastien toiminta on ja yleensä myös määrä on suurempi kuin luuta rakentavilla osteoblasteilla

b) nivelrikko - nivelreuma

- nivelrikko ja reuma ovat molemmat tule-sairauksia ja voivat aiheuttaa kiputiloja nivelissä

- molemmat ovat pitkäaikaissairauksia, joita ei voida kokonaan parantaa, oireita voidaan hoitaa

- nivelrikossa eli artroosissa nivelen pinta vaurioituu tapaturman, kuormituksen tai degeneraation seurauksena

- reuma on vahvasti perimään yhteydessä oleva autoimmuunisairaus, jonka laukaisijaa ei tiedetä

- nivelrikossa voidaan lääkehoidon lisäksi päätyä tekonivelleikkaukseen

c) tule-vaiva - tule-sairaus

- tule-sairaus on merkitykseltään laaja käsite, joka yleensä pitää sisällään hyvin laajan kirjon erilaisia tuki- ja liikuntaelinten toimintaan liittyviä oireita, vaivoja, vammoja ja pitkäaikaissairauksia, käsitteen käyttö vaihtelee jonkin verran, välillä käsitteellä tarkoitetaan vain pitkäaikaissairauksia

- tule-vaiva on tyypillisesti sellainen, josta voidaan parantua, tule-vaiva on usein pitkäaikainen vaiva, josta voi seurata pitkäaikaissairauksia, tule-vaivoiksi luetaan mm. suurin osa selkäkivuista

2. Luuliikuntaa eri ikäryhmille

Mieti, mikä olisi sopivaa luuliikuntaa

Kaikenlainen hyppyjä, tärähdyksiä ja sisältävä liikunta on hyvää luuliikuntaa, lisätietoja voi halutessaan etsiä esim. UKK-instituutin oppaasta, Luuliikunta, linkki: http://www.ukkinstituutti.fi/filebank/291-Luuliikuntasuositus_asiakirja.pdf

a) alle kouluikäiselle

esim. mailapelit, pallopelit ja yleisurheilu ovat hyvää luuliikuntaa, hyppyjä voi sisällyttää myös muuhun liikuntaan, esim. jumppiin ja kuntopiiriin ja välituntiliikuntaan

b) lukiolaiselle

esim. juoksulenkkeily, mailapelit, pallopelit, naruhyppely ja tanssiminen

c) yli 65-vuotiaille

esim. tanssi, voimisteluohjelmiin olisi hyvä sisällyttää myös erilaisia tömistelyjä, hypähtelyjä ja kiihdytyksiä sekä jarrutuksia, kävely tai lenkkeily vaihtelevissa maastoissa

3. Kalsium ja D-vitamiini

Saatko ravinnosta riittävästi kalsiumia tai D-vitamiinia? Etsi netistä testejä, joiden avulla voit laskea, toteutuvatko saantisuositukset ruokavaliossasi.

© Anne Kuronen, Paula Reinikkala, Pirjo Orkovaara, Lotta Bryggare, Juuso Antikainen, Mikael Fogelholm ja Sanoma Pro Oy 2016

sanoma pro

4. Tyypilliset tule-vaivat

a) Luettele prevention keinoja nuorelle tyypilliseen tule-vaivaan ja arvioi keinojen vaikuttavuutta

	nuorille tyypillinen tule-vaiva: niska-hartiaseudun kivut	
	esimerkkejä prevention keinoista	keinon vaikuttavuuden arviointi
primaaripreventio	- hyvä työasento (esim. yläraajojen kohoasentoon tai yläraajojen tuen puutteeseen tai muuten huonon asennon muuttaminen) - ergonomiset kalusteet - työskentelyn riittävä tauottaminen ja venyttely	- esimerkiksi koulussa voi pulpetilla olla mahdoton saada sellainen asento, jossa yläraajoille on tukea tai asento olisi muuten ergonominen - kouluissa tai kotona ei aina pystytä panostamaan ergonomisiin kalusteisiin - työhön uppoutuessaan ei välttämättä muista pitää taukoja tai venytellä - kaikki primaariprevention keinot ovat tehokkaita jos niitä noudatetaan
sekundaaripreventio	- omasta kehosta tulevien viestien havaitseminen, kehotietoisuus - hieronta, fysikaalinen hoito	- jos omaa kehoaan ei kuuntele, voi käydä niin että tule-vaivat pitkittyvät ja vähitellen saattaa käydä niin, että vaivat hyväksytään osana pysyvää olotilaa - jos tekee pysyviä muutoksia omaan ergonomiaansa kiinnittämällä huomiota sekä asentoon että kalusteisiin, saattaa se poistaa niska-hartiaseudun vaivat kokonaan - hieronta tai fysikaalinen hoito voivat olla kallista eikä sinne hakeuduta siksi
tertiääripreventio	- särkyihin ja muihin oireisiin puuttuminen heti niiden ilmaannuttua - särkyjen ja muiden oireiden hoitaminen	- särkyjen poistaminen särkylääkkeiden avulla on usein lyhytaikainen helpotus jos särkyjen aiheuttajaan ei puututa (esim. huonoon työasentoon) - särkyjen ja oireiden hoito saattaa havahduttaa parempaan kehotietoisuuteen jatkossa - varhaisessa vaiheessa tilanteeseen puuttuminen vähentää yleensä jatkohoidon tarvetta

© Anne Kuronen, Paula Reinikkala, Pirjo Orkovaara, Lotta Bryggare, Juuso Antikainen, Mikael Fogelholm ja Sanoma Pro Oy 2016

b) Luettele prevention keinoja työikäiselle tyypilliseen tule-vaivaan ja arvioi keinojen vaikuttavuutta.

	työikäisille tyypillisiä tule-vaivoja ovat selän kivut	
	esimerkkejä prevention keinoista	keinon vaikuttavuuden arviointi
primaaripreventio	- hyvä työasento (esim. yläraajojen kohoasentoon tai yläraajojen tuen puutteeseen tai muuten huonon asennon muuttaminen) - ergonomiset kalusteet - työskentelyn riittävä tauottaminen ja venyttely - fyysisen passiivisuuden välttäminen - tietoa tule-vaivoista on syytä lisätä	- esimerkiksi työpisteessä tai autolla ajaessa on mahdoton saada sellainen asento, jossa yläraajoille on tukea tai asento olisi muuten ergonominen - jos työpiste vaihtuu, ei aina pystytä panostamaan ergonomisiin kalusteisiin - työhön uppoutuessaan ei välttämättä muista pitää taukoja tai venytellä - valitettavan usein tehokkuusvaatimukset työssä aiheuttavat sen, ettei pieniin vaivoihin kiinnitetä tarpeeksi huomiota - moni työ vaatii paikallaanoloa, autoilua, istumista, jota voi olla vaikea vähentää, kaikilla em. on selkeä yhteys esim. iskiasvaivoihin - kaikki primaariprevention keinot ovat tehokkaita jos niitä noudatetaan
sekundaaripreventio	- omasta kehosta tulevien viestien havaitseminen, kehotietoisuus - hieronta, fysikaalinen hoito - sairaslomat	- jos omaa kehoaan ei kuuntele, voi käydä niin että tule-vaivat pitkittyvät ja vähitellen saattaa käydä niin, että vaivat hyväksytään osana pysyvää olotilaa - jos tekee pysyviä muutoksia omaan ergonomiaansa kiinnittämällä huomiota sekä asentoon että kalusteisiin, saattaa se poistaa niska-hartiaseudun vaivat kokonaan - hieronta tai fysikaalinen hoito voivat olla kallista eikä sinne hakeuduta siksi, toisaalta työnantaja voi maksaa osan kustannuksista ja silloin työntekijä käyttää näitä palveluja todennäköisemmin - sairaslomien avulla vähennetään akuuttien kipujen aikana liikkumista, on hyvä huomata että paikallaan makaaminen ei edistä yleensä selkäkipujen paranemista vaan yleensä pahentaa niitä
tertiääripreventio	- särkyihin ja muihin oireisiin puuttuminen heti niiden ilmaannuttua - särkyjen ja muiden oireiden hoitaminen - työn kuormittavuuden mitoittaminen työntekijän kapasiteetin mukaisesti	- särkyjen poistaminen särkylääkkeiden avulla on usein lyhytaikainen helpotus jos särkyjen aiheuttajaan ei puututa (esim. huonoon työasentoon) - särkyjen ja oireiden hoito saattaa havahduttaa parempaan kehotietoisuuteen jatkossa - varhaisessa vaiheessa tilanteeseen puuttuminen vähentää yleensä jatkohoidon tarvetta - työntekijä hyötyy työn kuormittavuuden sovittamisesta, myös työnantaja hyötyy, sillä koulutettu työntekijä voi jatkaa tehtävissään - työterveyspalvelut, kunnat ja yhteisöt tarjoavat monia kuntouttavia kursseja, joihin kannattaa hakeutua vaikka vaivat eivät vielä työntekoa merkittävästi haittaisikaan

© Anne Kuronen, Paula Reinikkala, Pirjo Orkovaara, Lotta Bryggare, Juuso Antikainen, Mikael Fogelholm ja Sanoma Pro Oy 2016

c) Luettele prevention keinoja ikääntyneelle tyypilliseen tule-sairauteen ja arvioi keinojen vaikuttavuutta.

	ikääntyneille tyypillisiä tule-sairauksia on nivelrikko	
	esimerkkejä prevention keinoista	keinon vaikuttavuuden arviointi
primaaripreventio	- tietoa tule-sairauksista on syytä lisätä - terveelliset elämäntavat koko elämän ajan - ylipainon välttäminen - tapaturmariskin vähentäminen - kohtuullisesti kuormittava ja säännöllinen liikunta - fyysisen passiivisuuden välttäminen - ei tupakointia	- tietoisuus vähentää tehokkaasti tule-sairauksia - terveellisiä elämäntapoja noudattavan on mahdollista vaikuttaa hyvin nivelrikkoa ehkäisevästi - ylipaino on merkittävä riskitekijä nivelrikossa ja normaalipainossa pysyminen on hyvä tapa ennaltaehkäistä riskiä nivelrikkoon - nivelen vaurioituminen tapaturmaisesti voi aiheuttaa jo nuorella iällä nivelrikkoa - fyysinen passiivisuus lisää ylipainon riskiä - tupakoinnilla on merkittävä yhteys moneen tule-sairauteen, myös nivelrikkoon - kaikki primaariprevention keinot ovat tehokkaita jos niitä noudatetaan
sekundaaripreventio	- liikkuminen kivun sallimissa rajoissa - hieronta, fysikaalinen hoito - ylipainon välttäminen - tapaturmariskin vähentäminen - kohtuullisesti kuormittava ja säännöllinen liikunta	- nivelrikkoisen olisi tärkeä kuntouttaa nivelrikkoista niveltä tukevia lihaksia, sillä lihasvoima ja nivelen liikelaajuuden säilyminen on tärkeätä toimintakyvyn kannalta - nivelrikkoisia niveliä on tärkeä liikuttaa, sillä liikkumattomuus saattaa aiheuttaa nivelten jäykistymistä - primaaripreventiossa mainitut keinot voidaan toteuttaa myös sekundaaripreventiona, niillä on nivelterveyttä edistävä vaikutus vaikka nivelrikkoa jo esiintyisikin - hieronta tai fysikaalinen hoito voivat olla kallista eikä sinne hakeuduta siksi, toisaalta joku esim. kolmannen sektorin järjestö voi osallistua kustannuksiin ja silloin ikääntynyt käyttää näitä palveluja todennäköisemmin
tertiääripreventio	- särkyihin ja muihin oireisiin puuttuminen heti niiden ilmaannuttua - särkyjen ja muiden oireiden hoitaminen - niveltä tukevan lihaskunnon vahvistaminen vammojen jälkeen ja nivelten liikelaajuudesta huolehtiminen - tekonivelleikkaus - kuntoutus tekonivelleikkauksen jälkeen	- särkyjen poistaminen särkylääkkeiden avulla on usein lyhytaikainen helpotus, voi käydä niin, että särkylääkkeiden käytöstä tulee jatkuvaa - varhaisessa vaiheessa tilanteeseen puuttuminen vähentää yleensä jatkohoidon tarvetta ja yleensä parantaa yleisesti pärjäämistä arkipäivässä ja vähentää siten yhteiskunnan kustannusten kasvua - tekonivelleikkaus on usein vasta viimeinen vaihtoehto jos muuten kipuja ei saada hallintaan - tekonivelleikkauksia tehdään harkiten, sillä niihin liittyy aina riskejä - onnistunut tekonivelleikkaus palauttaa toimintakykyä hyvin - kuntoutuksella onnistutaan yleensä tukemaan ja parantamaan toimintakykyä

© Anne Kuronen, Paula Reinikkala, Pirjo Orkovaara, Lotta Bryggare, Juuso Antikainen, Mikael Fogelholm ja Sanoma Pro Oy 2016

5. Tule-terveyden edistäminen

Kokoa konkreettisia esimerkkejä suomalaisten tule-terveyden edistämiseksi WHO:n terveyden edistämisen periaatteiden pohjalta.

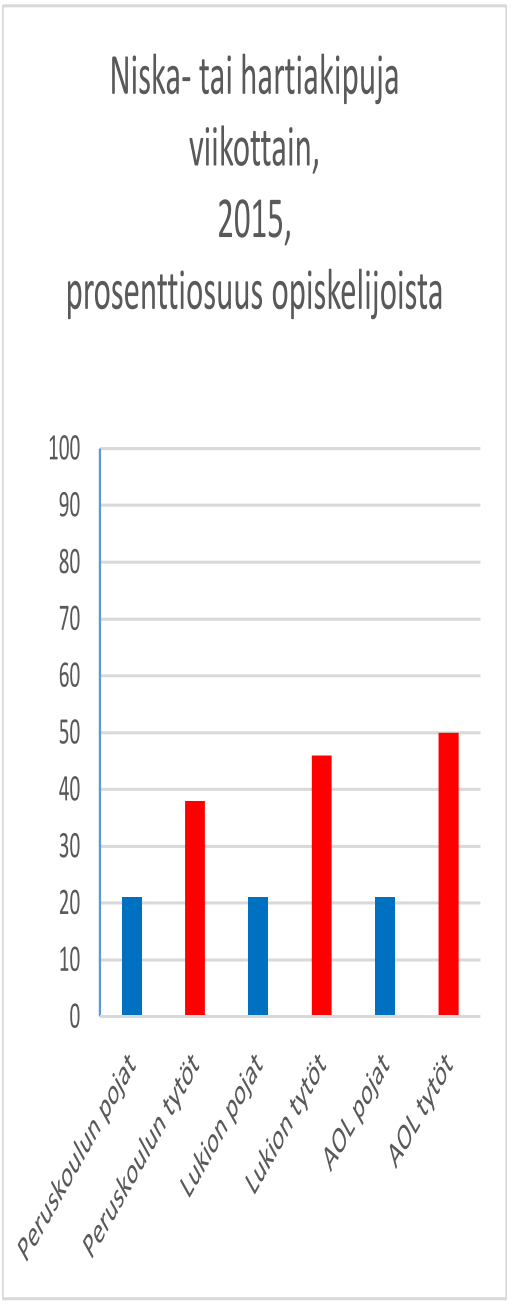
WHO: n terveyden edistämisen periaatteet	Konkreettisia esimerkkejä suomalaisten tule-terveyden edistämiseksi
1. Terveysnäkökulmien huomioiminen kaikessa päätöksenteossa	- verotuksen keinot: esim. tupakkavero - lait ja määräykset: esim. liikunnan lisääminen opetussuunnitelmiin
2. Terveyttä edistävien ympäristöjen luominen	- ympäristön rakentaminen ja ylläpito: leikkikenttiä ja liikuntapaikkoja lähellä asuinalueita, pyörätiet, ulkoilualueet, ergonomisesti oikein suunnitellut työtilat sekä työpaikalla että kotona
3. Terveyspalveluiden kehittäminen	- erikoistunut henkilökunta, joka puuttuu ongelmiin varhain mm. työterveyshuollossa: fysioterapiaan tai hierontaan lähete työterveyshuollosta
4. Yhteisöllisen toiminnan vahvistaminen	- perheiden yhteinen arkiliikunta: vanhempien ja lasten yhteiset liikuntatapahtumat - kolmannen sektorin tarjoama vertaistukitoiminta: potilasjärjestöjen keskusteluryhmät - projektit: esim. KKI eli Kunnossa kaiken ikää -ohjelma
5. Yksilön terveystaitojen kehittäminen	- terveysvalistus, -opetus ja – neuvonta: tietoisuus D-vitamiinin vaikutuksesta luuston terveyteen, terveyskampanjoiden näkyvyys, terveydenlukutaidon harjoittaminen, kivun kohtaaminen

© Anne Kuronen, Paula Reinikkala, Pirjo Orkovaara, Lotta Bryggare, Juuso Antikainen, Mikael Fogelholm ja Sanoma Pro Oy 2016

sanoma pro

6. Niska- ja hartiakivut

a) Tee diagrammi taulukon tietojen perusteella.



b) Mitkä ovat taulukon päätulokset?

Päätulokset:

- jokaisessa ryhmässä vähintään joka viides vastaaja on raportoinut viikoittaisista niska- tai hartiakivuista, ammattioppilaitoksen tytöistä joka toinen

- tytöillä on enemmän niska-hartiakipuja viikoittain kuin pojilla

- pojista noin 20%:lla on niska-hartiakipuja, riippumatta siitä onko perusasteella tai 2. asteen koulutuksessa

- perusasteen tytöillä on vähemmän niska-hartiakipuja verrattuna 2. asteen opiskelijatyttöihin, ammattioppilaitoksessa opiskelevilla tytöillä on enemmän niska-hartiakipuja kuin lukion tytöillä

c) Miten selität ja tulkitset päätuloksia?

- yleisin niskakivun syy on niskan ja hartioiden staattinen jännitystila, jonka aiheuttajia ovat fyysiset ja henkiset kuormitustekijät, erityisesti hankalat asennot töissä tai harrastuksissa

- niska-hartiakipujen yleisyyttä selittää fyysisen passiivisuuden lisääntyminen vapaa-ajalla, joka nykyään vietetään erilaisten laitteiden parissa

- yksi syy sukupuolieroihin saattaisi olla, että tytöt raportoivat herkemmin oireistaan

- yksi syy voi myös olla, että tytöt ovat tunnollisempia ja käyttävät enemmän aikaa läksyjen tekemiseen

- tutkimusvuonna 2015, lukioissa käytetään keskimäärin hieman enemmän tietoteknisiä laitteita kuin perusasteella

- AOL tytöt saattavat joutua työharjoittelussa tilanteisiin, joissa tuki- ja liikuntaelimistö kuormittuu

7. Ulkokuntoilupuistot

Oheisessa kuvassa on näkymä ulkokuntoilupuistosta. Selvitä, onko omalla asuinalueellasi tällaisia puistoja. Mitä hyötyä niistä voi olla kansanterveyden näkökulmasta?

- oman asuinalueen ulkokuntoilupuistot saattavat olla esiteltynä tai listattuna kunnan liikuntatoimen nettisivuilla

- oman kunnan ulkokuntoilupuistoista saat tietoa myös TEAviisarin kautta → mene TEAviisarin nettisivuille (https://www.teaviisari.fi/teaviisari/fi/index) → anna kunnan nimi → valitse Liikunta → valitse Voimavarat → valitse Liikuntapaikat → katso mikä on tilanne kohdassa Kunnan liikuntapuistot, lähiliikuntapaikat ja ulkokuntoilupuistot

- kansanterveyden näkökulmasta ulkokuntoilupuistot tarjoavat mahdollisuuden

© Anne Kuronen, Paula Reinikkala, Pirjo Orkovaara, Lotta Bryggare, Juuso Antikainen, Mikael Fogelholm ja Sanoma Pro Oy 2016

kuntoiluun ja näin edistävät kansalaisten terveyttä

- tarjoavat hauskan ja helpon tavan harjoittaa lihaskuntoa ulkoilmasta nauttien

- soveltuvat eri ikäryhmille, ja siksi ne edistävät kaikkien ikäryhmien terveyttä

- useimmissa laitteissa käytetään vastuksena vain kehon omaa painoa, jolloin riski tapaturmille on melko vähäinen

- käyttö houkuttaa, sillä laitteet ovat ilmaisia käyttää

- talvisin käyttö saattaa rajoittua

- ulkokuntoilupuistot on sijoitettu sellaisille paikoille, joissa liikkuu paljon eri ikäisiä ihmisiä esim. kävelyreittien varrelle, lähiliikunta-alueille ja kun ihmiset näkevät että niitä käytetään, laskee myös kynnys itse käyttää ulkokuntoilulaitteita

© Anne Kuronen, Paula Reinikkala, Pirjo Orkovaara, Lotta Bryggare, Juuso Antikainen, Mikael Fogelholm ja Sanoma Pro Oy 2016

TEHTÄVIEN VASTAUKSET

18 Mielenterveyden häiriöt

1. Vertaile käsitteitä

a) mielenterveys - mielenterveyden häiriö

- mielenterveys on hyvinvoinnin tila, jossa yksilö pystyy toteuttamaan omia kykyjään, tulemaan toimeen normaalien rasitusten kanssa, työskentelemään tuottavasti ja osallistumaan mielekkäällä tavalla yhteisönsä toimintaan.

- mielenterveys on elämäntaitoja ja voimavara, sen taustalla on monta vaikuttavaa asiaa, esim. itsetunto, itsetuntemus, itseluottamus ja itsearvostus, mielenterveys on joustavuutta ja kykyä sopeutua, mielenterveyttä voi tukea tai uhata monet tekijät: yksilölliset tekijät (identiteetti, sopeutumiskyky ja itseluottamus), sosiaaliset ja vuorovaikutukselliset tekijät (perheen, työn, ja koulun muodostamat yhteisöt), yhteiskunnan rakenteelliset tekijät (palvelut ja yhteiskuntapolitiikka), kulttuuriset tekijät (vallitsevat yhteiskunnalliset arvot ja mielenterveyden sosiaaliset kriteerit) ja biologiset tekijät (perimä), mielenterveys ei ole vastakohta mielenterveyden häiriölle

- mielenterveyden häiriöt ovat laaja joukko erilaisia mielen oireilua ja vakavuudeltaan erilaisia psyykkisiä häiriöitä.

b) masennustunne - depressio

- käsitteiden merkitykset ovat osittain päällekkäisiä

- masennustunne on normaaliin elämään kuuluva ohimenevä tunne, kun ihminen kohtaa vaikeuksia tai vastoinkäymisiä, käsitteellä kuvataan yleensä ohimenevää, hetkellistä masentunutta mielialaa

- depressio on käsite, jota yleensä käytetään vasta kun masennus on jatkunut pitkään ja masennustila on lääkärin diagnosoima

c) fyysinen sairaus - mielenterveyden häiriö

- fyysinen sairaus voi johtaa mielenterveyshäiriöön

- mielenterveyshäiriö voi johtaa fyysiseen sairauteen

- mielenterveyshäiriön taustalla voi olla jokin fyysinen sairaus tai kehon toimintahäiriö, esim. mielihyvähormoneja ei erity riittävästi, perimä altistaa mielenterveyshäiriölle

- mielenterveyshäiriön taustalla on useimmiten jokin psyykkiseen terveyteen liittyvä syy tai osasyy esim. identiteettiongelmat, ulkoisen ympäristön asettamat paineet tai sosiaaliseen terveyteen liittyvä syy esim. yhteisön tarjoama tuki tai syrjintä

- molemmat voivat kuvata sairautta

2. Tapahtuman suunnittelu

Suunnittele parin kanssa mukava, yhteisöllinen, opiskelijoiden mielen hyvinvointia lisäävä tapahtuma. Toimittakaa valmis ehdotus opiskelijakunnan hallituksen jäsenelle.

3. Minun sosiaalinen turvaverkkoni

”Nuorten masennus ja työkyvyttömyys eivät johdu mistään yksittäisestä syystä, vaan herkästi haavoittuvia nuoria tukevan turvaverkoston rapautumisesta.” Pohdi lauseen merkitystä. Ketkä kuuluvat sinun sosiaaliseen turvaverkostoosi?

4. Oman alueen mielenterveyspalvelut

a) Selvitä, miten sinun kotipaikkakuntasi julkiset mielenterveyspalvelut on järjestetty. Tee niistä hoitoon hakeutumisen kaavio. Onko paikkakunnallasi myös yksityisiä mielenterveyspalveluja, minkälaisia? Entä kolmannen sektorin vapaaehtoisia toimijoita, kuten yhdistyksiä, järjestöjä ja seuroja?

b) Etsi internetistä, minkälaista mielenterveysapua tai tukea seuraavat toimijat tarjoavat:

- Mielenterveysseuran lapset ja nuoret sivusto

- Nuorten mielenterveystalo

- Verkkoterkkari

- Päihdelinkki

© Anne Kuronen, Paula Reinikkala, Pirjo Orkovaara, Lotta Bryggare, Juuso Antikainen, Mikael Fogelholm ja Sanoma Pro Oy 2016

- Nettiturvakoti

- Mielenterveysseuran lapset ja nuoret sivusto: lasten ja nuorten mielenterveyttä vahvistavia materiaaleja, välineitä ja monipuolista koulutusta neuvolaan ja varhaiskasvatukseen, alakouluihin, yläkouluihin, toisen asteen oppilaitoksiin ja nuorisotyöhön

- Nuorten mielenterveystalo: luotettavaa tietoa, omahoito-ohjelmia sekä palveluohjausta *nuorten mielenterveys*- ja päihdeasioihin liittyen

- Verkkoterkkari: verkossa, nuorille suunnattu matalan kynnyksen terveydenhoitopalvelu

- Päihdelinkki: verkkosivusto päihteistä ja riippuvuuksista

- Nettiturvakoti: apua väkivaltaa kokeneille, väkivaltaisesti käyttäytyneille, lapsille ja nuorille

5. Lisää tietoa nuorten mielenterveyshäiriöistä

Valitse jokin nuorten mielenterveyshäiriö, josta haet lisää tietoa. Vaihtakaa tuotoksia parin kanssa ja arvioikaa toistenne työ tiedon määrän ja luotettavuuden perusteella. Tulevatko vastauksissa näkyviin yleisyys, määritelmä, mistä häiriöt johtuvat, oireet, hoito ja ehkäisy?

6. Oman psyykkisen tilanteen arviointi

Opiskelijan ei vielä tarvitse olla psyykkisesti aikuisen tasolla. Mielenterveyteen liittyvä omien kykyjen arviointi auttaa huomaamaan, missä mielenterveystaidoissa on jo hyvä ja mitkä kaipaavat vielä vahvistamista. Arvioi mielenterveyteesi liittyviä kykyjäsi koulunumeroilla 4–10. Huomaa, että kyseessä on sinun subjektiivinen arviosi, joka voi vaihdella eri tilanteissa. Jos tulos huolestuttaa sinua, kannattaa mennä keskustelemaan opiskeluterveydenhoitajan, koulupsykologin tai koulukuraattorin kanssa.

- kyky nauraa ja pitää hauskaa
- kyky osallistua
- kyky hallita stressiä
- kyky ja halu vuorovaikutukseen
- kyky hyväksyttävään tunteiden ilmaisuun
- kyky rakastaa ja vastaanottaa rakkautta
- kyky empatiaan eli kyky asettaa itsensä toisen asemaan
- kyky selvitä vaikeuksista
- kyky valvoa omaa etua
- kyky muuttua tarvittaessa
- kyky sietää menetyksiä
- kyky hallita ahdistusta
- kyky tuntea hyvää oloa ja tyytyväisyyttä
- kyky opiskella
- kyky tasapainoon työn, vapaa-ajan ja levon suhteen

7. Mielenterveyden häiriöiden ehkäisy

Täydennä taulukkoon kolme esimerkkiä kustakin WHO:n terveyden edistämisen keinoista.

a) Terveysnäkökulmien huomioiminen kaikessa päätöksenteossa:

- syrjinnän ehkäiseminen tasa-arvo ja yhdenvertaisuus lakien avulla

- turvattomuuden tunteen vähentäminen yhteiskunnan toimien avulla

- kunnallispolitiikka panostaa mielen hyvinvointiin

b) Terveyttä edistävien ympäristöjen luominen:

- yhteiskunnan fyysinen, psyykkinen ja sosiaalinen turvallisuus ja suvaitsevaisuus

- harrastusmahdollisuus

- tuetaan koulutusjärjestelmää

- KiVa -koulu hanke

- suvaitsemattomuuden karsiminen

- mielenterveyshäiriöistä puhuminen avoimesti

© Anne Kuronen, Paula Reinikkala, Pirjo Orkovaara, Lotta Bryggare, Juuso Antikainen, Mikael Fogelholm ja Sanoma Pro Oy 2016

sanoma pro

c) Terveyspalveluiden kehittäminen:

- mielen hyvinvoinnin kehittäminen vauvasta vaariin

- sosiaalihuollon ja terveyspalvelujen tehostaminen

- mielenterveyspalvelujen saatavuus ja kattavuus

- mielenterveyden nostaminen esille muiden terveydenhuoltokäyntien ohessa

d) Yhteisöllisen toiminnan vahvistaminen:

- harrastusmahdollisuus

- ryhmäytymiseen panostaminen

- yhteisöissä ongelmiin puuttuminen mahdollisimman varhaisessa vaiheessa ja tarvittavan tuen antaminen nopeasti

- luomalla tilaisuuksia kohdata erilaisia yksilöitä ja erilaisuuden hyväksyminen

e) Terveysosaamisen kehittäminen:

- mielen hyvinvoinnin ja terveyden vaaliminen

- median levittämä kuva mielenterveyden häiriöistä

- omien voimavarojen parempi tunnistaminen

- omien voimavarojen, esim. selviytymiskeinojen tunnistaminen ja kehittäminen

© Anne Kuronen, Paula Reinikkala, Pirjo Orkovaara, Lotta Bryggare, Juuso Antikainen, Mikael Fogelholm ja Sanoma Pro Oy 2016